



# Indicateurs régionaux d'évaluation des Contrats de Rivières et des SAGE de Rhône-Alpes

Résumé de l'étude - Présentation des indicateurs  
Rapport d'étude  
**Fiches des 64 indicateurs régionaux**

31 octobre 2006



# Présentation du contenu

On trouvera dans ce rapport **des tableaux récapitulatifs des indicateurs** :

1. Tableau récapitulatif des indicateurs et répartition par type PER
2. Tableau récapitulatif des indicateurs par ordre de présentation des fiches et par niveaux de mise en œuvre : opérationnels dès à présent, opérationnels avec affinage, en veille

**Et les fiches de caractérisation des 64 indicateurs** dans leur version finale du 31 octobre 2006



## **Abréviations et sigles utilisés**

<b>AAPPMA</b>	Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques
<b>AC</b>	Assainissement Collectif
<b>AEP</b>	Alimentation en Eau Potable
<b>ANC</b>	Assainissement Non Collectif
<b>APPB</b>	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopie
<b>ATD</b>	Aménagement Du Territoire
<b>BRO</b>	BROchet
<b>BV</b>	Bassin Versant
<b>CAD</b>	Contrat d'Agriculture Durable
<b>CB2</b>	Capacité biogénique secondaire
<b>CIPAN</b>	Culture Intermédiaire Piège A Nitrates
<b>CLE</b>	Commission Locale de l'Eau
<b>CTE</b>	Contrat Territorial d'Exploitation
<b>DERU</b>	Directive Eaux Résiduaires Urbaines
<b>DEXEL</b>	Diagnostic d'EXploitation d'ELevage
<b>DIG</b>	Déclaration d'Intérêt Général
<b>DO</b>	Déversoir d'Orage
<b>ECP</b>	Eaux Claire Parasites
<b>ECR-APP</b>	ECRevisse à pattes blanches (AustroPotamobius Pallipes)
<b>EP</b>	Eaux Pluviales
<b>EU</b>	Eaux Usées
<b>EVPP</b>	Emballages Vides de Produits Phytosanitaires
<b>GR</b>	sentier de Grande Randonnée
<b>IBD</b>	Indice Biologique Diatomique
<b>IGBN</b>	Indice Biologique Global Normalisé
<b>PDPG</b>	Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des Ressources Piscicoles
<b>PLU</b>	Plan Local d'Urbanisme
<b>PMPOA</b>	Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole
<b>PPNU</b>	Produits Phytosanitaires Non Utilisables
<b>PPRI</b>	Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles Inondations
<b>SCOT</b>	Schéma de Cohérence Territoriale
<b>SDA</b>	Schéma Directeur d'Assainissement
<b>SDAEP</b>	Schéma Directeur de l'Alimentation en Eau Potable
<b>SDEP</b>	Schéma Directeur des Eaux Pluviales
<b>SP</b>	Structure Porteuse
<b>STEP</b>	STation d'EPuration
<b>TRF</b>	Truite Fario
<b>TS</b>	Transport Solide
<b>ZH</b>	Zone Humide



## Liste des 64 indicateurs d'évaluation des effets des contrats de rivières et SAGE de Rhône-Alpes

Objectif	Thématique	Pression	Etat	Réponse
<b>A - Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux</b>	<b>A1</b> Assainissement domestique	Population des communes et leur mode d'assainissement (A1-1)	<u>Voir A-32</u>	Taux de dépollution de l'assainissement collectif (A1-24-2) Taux de conformité des dispositifs ANC (A1-28) Taux de conformité à la directive ERU (A1-30)
	<b>A2</b> Eaux pluviales et ruissellement	Densité de population (A2-2) Evolution de la surface imperméabilisée (A2-46)	<u>Voir A-32</u>	Taux de réalisation des SD – EP (A2-49) Taux de surface où les EP sont traitées (A2-55)
	<b>A3</b> Pollution agricole et diffuse	L'activité agricole du bassin versant (A3-59)	Variété des molécules polluantes dans les eaux (A3-89) ( <i>i de pression également</i> ) Teneur en polluants dans les eaux (A3-90)	Engagement dans les procédures agri-environnementales (A3-63) Taux de mise aux normes des bâtiments d'élevage (A3-66) ( <i>aussi i de pression</i> ) Taux d'aménagement des parcelles agricoles à risque (A3-70) Taux de sensibilisation aux pratiques moins polluantes (A3-73)
	<b>A4</b> Pollution industrielle	L'activité industrielle du bassin versant (A4-93) Pollution brute d'origine industrielle (A4-94)	Pollution d'origine industrielle rejetée après traitement (A4-95-1) <u>Voir A-32</u>	Quantité de déchets industriels collectés (A4-99-1) Taux de sites industriels traités (A4-355)
	Commun aux thématiques A		Qualité des cours d'eau – physico-chimie (A-32)	



Objectif	Thématique	Pression	Etat	Réponse
<b>B1 – Préservation et restauration des milieux aquatiques</b>	<b>B11</b> restauration et entretien de la ripisylve et des berges	Linéaire de cours d'eau artificialisé (B11-138)	Qualité de la ripisylve (B11-108) Qualité physique des cours d'eau (B11- 000) Utiliser également (D-120)	Réalisation du programme de gestion de la ripisylve (B11- 107)
	<b>B12</b> stabilisation du profil en long rétablissement du transport solide, gestion	Obstacles au transport solide (B12- 124)	Evolution du profil en long du cours d'eau (B12-130)	Gestion du transport solide (B12-349)
	<b>B13</b> restauration physique des cours d'eau – espace de liberté (zone de divagation)	Utiliser (B11-138)	Qualité des cours d'eau – hydrobiologie (B13- 38) Utiliser également Qualité physique des cours d'eau (à définir) (B11-000) Indicateur de la qualité des peuplements piscicoles à définir (B13-000)	Renaturation des cours d'eau (B13-137) Libre circulation piscicole (B13-143) Linéaire rendu favorable au développement de la faune piscicole (B13- 350) Gestion de l'espace de liberté des cours d'eau (B13-155)
<b>B2- Prévention des inondations et protection des zones urbaines</b>	Gestion des crues et protection des lieux habités – vulnérabilité au risque inondation	Population vivant en zone inondable (B2- 359)	Protection de la population vivant en zone inondable (B2-360)	
<b>B3 – Gestion de la ressource et des débits</b>	Connaissance et protection de la ressource en eau  Gestion des prélèvements et des débits d'étiage	Volumes relevés pour l'AEP (B3-361)  Volumes d'eau prélévés par les usagers (B3-224) (ou réponse )	Qualité de la ressource utilisée pour l'AEP (B3-219) Abandon de ressources AEP (B3- 222) Protection de la ressource AEP (B3- 353)  Débits de crise aux points nodaux (B3- 239) Sévérité des étiages des cours d'eau (B3- 253) Evolution des étiages (B3-256)	Connaissance de la ressource en eau (B3- 214-2) Avancement de la protection de la ressource AEP (B3- 352)  Gestion des prélèvements en période critique (B3- 241-2)



Objectif	Thématique	Pression	Etat	Réponse
<b>B4- Valorisation des milieux aquatiques et de leur potentialité touristique</b>	<p>Valorisation du patrimoine naturel</p> <p>Mise en valeur du patrimoine bâti lié à l'eau</p> <p>Aménagements paysagers et loisirs liés à l'eau</p>	Points noirs paysagers (B4-362)	<p>Fréquentation des milieux aquatiques (B4-267)</p> <p>Linéaire de cours d'eau accessible à la population (B4-363)</p>	Amélioration de l'accès à la rivière (B4-364)
<b>C –  Gestion durable, concertée et globale de l'eau par bassin versant</b>	<p>Communication sensibilisation pédagogie</p> <p>Concertation</p> <p>Lien avec l'aménagement du territoire</p> <p>Pérennité des actions</p> <p>Dynamique locale, reconnaissance légitimité</p>		<p>Sollicitation de la structure porteuse par les acteurs du territoire (C- 325)</p>	<p>Taux de personnes touchées par les opérations de communication - sensibilisation (C-286)</p> <p>Part administrative des postes du personnel de la structure porteuse (C-290)</p> <p>Taux de réalisation des actions du programme (C-292)</p> <p>Réunions et courriers (C-294)</p> <p>Lien avec les acteurs de l'aménagement du territoire (C-312)</p> <p>Acquisition foncière (CD-307)</p> <p>Niveau de protection des espaces à enjeu (CD-311)</p>
<b>D – Biodiversité. Gestion et protection du patrimoine naturel</b>		Evolution des zones humides (D-345)	<p>Espèces végétales invasives (D-120)</p> <p>Evolution des espèces faune/flore remarquables (D-344)</p>	<p>Gestion des zones humides (D-341)</p> <p>Niveau de prise en compte des zones humides (D-356)</p> <p>Utiliser également les indicateurs <u>CD-307 et CD-311</u></p>



## Ordre de présentation des fiches de caractérisation des 64 indicateurs de la base commune régionale

type	Indicateur n°	Intitulé	utilisation	page de la fiche
P	A1-1	Population des communes et leur mode d'assainissement		9
R	A1-24-2	Taux de dépollution de l'assainissement collectif		13
R	A1-28	Taux de conformité des dispositifs ANC	en veille	15
R	A1-30	Taux de conformité à la directive ERU		17
P	A2-2	Densité de population		20
P	A2-46	Evolution de la surface imperméabilisée	en veille	22
R	A2-49	Taux de réalisation des SDEP		24
R	A2-55	Taux de surface où les EP sont traitées	en veille	26
P	A3-59	L'activité agricole du bassin versant		28
E	A3-89	Variété des molécules polluantes dans les eaux		33
E	A3-90	Teneurs en polluants dans les eaux		37
R	A3-63	Engagement dans les procédures agri-environnementales		41
R	A3-66	Taux de mise aux normes des bâtiments d'élevage		44
R	A3-70	Taux d'aménagement des parcelles agricoles à risque		45
R	A3-73	Taux de sensibilisation aux pratiques moins polluantes		48
P	A4-93	L'activité industrielle du bassin versant		51
P	A4-94	Pollution brute d'origine industrielle		53
E	A4-95-1	Pollution d'origine industrielle rejetée après traitement		57
R	A4-99-1	Quantité de déchets industriels collectés		61
R	A4-355	Taux de sites industriels traités		63
E	A-32	Qualité des cours d'eau - physico-chimie		65
P	B11-138	Linéaire de cours d'eau artificialisé		68
E	B11-108	Qualité de la ripisylve		72
E	B11-000	Qualité physique des cours d'eau	en veille	76
R	B11-107	Réalisation du programme de gestion de la ripisylve		77
P	B12-124	Obstacles au transport solide		81
E	B12-130	Evolution du profil en long du cours d'eau		83
R	B12-349	Gestion du transport solide		85
E	B13-38	Qualité hydrobiologique des cours d'eau		87
E	B13-000	Qualité des peuplements piscicoles	en veille	90
R	B13-137	Renaturation des cours d'eau		92



type	Indicateur n°	Intitulé	utilisation	page de la fiche
R	B13-143	Libre circulation piscicole		95
R	B13-350	Linéaire rendu favorable au développement de la faune piscicole		97
R	B13-155	Gestion de l'espace de liberté des cours d'eau		100
P	B2-359	Population vivant en zone inondable		102
R	B2-360	Protection de la population vivant en zone inondable		107
P	B3-361	Volumes prélevés pour l'AEP		110
E	B3-219	Qualité de la ressource utilisée pour l'AEP		114
E	B3-222	Abandon de ressources AEP		116
E	B3-353	Protection de la ressource AEP		120
R	B3-214-2	Connaissance de la ressource en eau	en veille	123
R	B3-352	Avancement de la protection de la ressource AEP	en veille	125
P/R	B3-224	Volumes d'eau prélevés par les usagers		129
E	B3-239	Débit de crise aux points nodaux		133
E	B3-253	Sévérité des étiages des cours d'eau		135
E	B3-256	Evolution des étiages		140
R	B3-241-2	Gestion des prélèvements en période critique		144
P	B4-362	Points noirs paysagers		148
P/E	B4-267	Fréquentation des milieux aquatiques		150
E	B4-363	Linéaire de cours d'eau accessible à la population		152
R	B4-364	Amélioration de l'accès à la rivière		154
E	C-325 - 328	Sollicitations de la SP par les acteurs du territoire		156
R	C-286	Taux de personnes touchées par les opérations de communication-sensibilisation		158
R	C-290	Part administrative des postes du personnel de la SP		161
R	C-292	Taux de réalisation des actions du programme		163
R	C-294	Réunions et courriers		166
R	C-312	Liens avec les acteurs de l'aménagement du territoire		168
R	CD-307	Acquisition foncière		170
R	CD-311	Niveau de protection des espaces à enjeu		173
P	D-345	Evolution des zones humides		177
E	D-120	Espèces végétales invasives		180
E	D-344	Evolution des espèces faune/flore remarquables		183
R	D-341	Gestion des zones humides		186
R	D-356	Niveau de prise en compte des zones humides		188



# Population des communes et leur mode d'assainissement

Indicateur de  
pression

# A1-1

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Assainissement domestique	Réaliser des SDA : connaissance des équipements existants, scénarios, programmation Réaliser et approuver les zonages Travaux d'amélioration des réseaux existants Création de réseaux d'assainissement Travaux d'amélioration des STEP existantes Accroissement de la capacité épuratoire Mise en œuvre de traitements supplémentaires (azote, phosphore, désinfection)
<b>Définition</b>	Population permanente des communes. Part située sur le bassin versant et répartition selon le mode d'assainissement collectif (AC) ou non collectif (ANC)	
<b>Phénomène observé</b>	Evolution de la population durant la procédure donc de la pression polluante d'origine domestique sur le bassin versant	
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à réduire les rejets domestiques et à améliorer la qualité des eaux ?	

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Populations permanentes communales situées sur le BV si possible. Nombre d'habitants en AC et en ANC (théorique, on ne cherche pas s'ils sont effectivement raccordés ou non). [ Nombre d'habitants situés hors BV éventuellement raccordés à une station d'épuration rejetant sur le BV ou l'inverse : uniquement pour les grosses villes dont le poids influence le résultat ]
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Communale. Communes du BV
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	INSEE 1999 et mises à jour partielles 2004 et 2005 (insuffisantes) Les communes pour une estimation au moment de l'évaluation en l'absence de RGP (si ce critère est pris en compte dans la clé de répartition financière de la SP, les communes fournissent cette données annuellement) Les services chargés de l'assainissement collectif et non collectif pour connaître la part de la population en AC et en ANC, conseils généraux
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Modalités à définir avec les communes, à formaliser (questionnaire...)
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	INSEE : dernier recensement 1999 puis tous les 5 ans à terme
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Assez lourd notamment pour le temps à consacrer aux enquêtes pour connaître l'évolution de la part de la population en AC et en ANC

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Si certaines données (ANC) sont exprimées en nb logements, faire la conversion avec le ratio moyen du BV à déterminer d'après les données INSEE (population / nb logements) [ Pour les communes situées en partie sur le BV, extraire la population située sur le BV avec l'aide des communes, carto... estimation si précision impossible ] Agrégation spatiale : faire la somme des habitants en AC sur le BV et la somme des habitants en ANC sur le BV
--------------------------------	--



<b>Unité – expressions possibles</b>	<p>Année n :</p> <p>Commune A : 1200 habitants en 2006 dont 200 en assainissement non collectif et 1000 en assainissement collectif</p> <p>Commune B : 567 habitants. 432 situés sur le BV dont 132 en ANC et 300 en AC</p> <p>...</p> <p>Total habitants sur le BV, total en AC et en ANC et % respectifs</p>
<b>Représentations possibles</b>	<p>Histogrammes ou courbes montrant la tendance d'évolution du nb d'habitants du BV</p> <p>Idem pour évolution nb habitants en AC et en ANC</p> <p>Visualisation de la répartition sur le territoire du BV par cartographie</p>
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Le recueil des données étant lourd pour cet indicateur, un état début et fin de procédure est jugé suffisant.

### Interprétation - Utilisations

<p><b>Aide à l'interprétation :</b></p> <p><b>Tendances, évolutions</b></p> <p><b>Limites d'utilisation</b></p> <p><b>Interférences possibles</b></p>	<p>Cas des bassins versants ayant une forte population touristique : à prendre en compte. Données disponibles auprès des communes ou de l'Agence de l'Eau</p>
<b>Indicateurs complémentaires associés (P-E-R)</b>	<p>E : 32</p> <p>R : 24-2 ; 28 ; 30</p>
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	<p>Directive ERU</p> <p>9<sup>ème</sup> programme Agences de l'Eau</p>

### Pour aller plus loin ...

<b>Résultat du test</b>	BV test : Lignon du Forez (42)
<b>Références bibliographiques</b>	<a href="http://www.recensement.insee.fr/">www.recensement.insee.fr/</a> : le recensement de la population par l'INSEE, définitions, modalités...



# TEST : A1-1. Population et mode d'assainissement

BV test : CR du Lignon du Forez (42) - 2000-2006 - SP : Syndicat du Lignon. X. Devillele

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

NB : test réalisé pour 2 communautés de communes (25 communes / 55)

	habitants	nb logements					nb logements		
	Population permanente	Hab principale	Hab secondaire	Hab vacante	Hab occasionnel	TOTAL logements	ANC 2000	ANC 2003	ANC 2006
<b>C.C. des Montagnes du Haut Forez</b>									
Cervières	113	49	46	7		102		32	38
Jeansagnière	106	44	40	11		95		83	88
La Côte en Couzan	85	31	28	1		60		61	59
La Valla sur Rochefort	122	46	31	3		80		53	63
Noirétable	1564	662	163	104	20	949		404	343
Saint Didier sur Rochefort	413	168	136	11	1	316		276	270
Saint Julien la Vêtre	454	175	63	45	4	287		140	100
Saint Priest la Vêtre	109	46	32	20		98		61	61
Saint Thurin	216	79	29	27		135		85	85
Saint Jean la Vêtre	390	159	132	10	2	303		221	174
<b>total</b>	<b>3572</b>	<b>1459</b>	<b>700</b>	<b>239</b>	<b>27</b>	<b>2425</b>	<b>0</b>	<b>1416</b>	<b>1281</b>
<b>C.C. du Pays d'Astrée</b>									
Ailleux	147	60	20	9		89		78	47
Boën sur Lignon	3154	1380	68	236	14	1698		30	24
Débats Rivière d'Orpra	141	55	11	7	1	74		65	52
Hopital sous Rochefort	109	56	21	21	1	99		2	3
Leigneux	357	142	17	24		183		32	36
Marcilly le Chatel	1202	362	59	31		452		179	96
Marcoux	576	211	36	14	3	264		154	90
Montverdun	914	284	45	12		341		110	102
Sail sous Couzan	1006	432	57	68	4	561		58	54
Saint Etienne le Molard	867	291	59	8		358		224	151
Saint Laurent Rochefort	255	106	34	14		154		95	92
Saint Sixte	594	237	42	27	2	308		162	126
Sainte Agathe la B.	825	307	34	22	2	365		58	67
Sainte Foy Saint Sulpice	365	124	22	10	1	157		137	100
Trelins	547	201	28	17		246		87	73
<b>total</b>	<b>11059</b>	<b>4248</b>	<b>553</b>	<b>520</b>	<b>28</b>	<b>5349</b>	<b>0</b>	<b>1471</b>	<b>1113</b>
<b>TOTAL des 2 CC</b>	<b>14631</b>	<b>5707</b>	<b>1253</b>	<b>759</b>	<b>55</b>	<b>7774</b>	<b>0</b>	<b>2887</b>	<b>2394</b>

## Commentaires

Fournisseurs :  
 \* populations communales permanentes :  
 association des Maires (= données INSEE)  
 \* nb logements et répartition : INSEE 1999  
 \* nb logements en ANC : CG42 pour année  
 2000, enquête communale en 2003, SPANC  
 en 2006

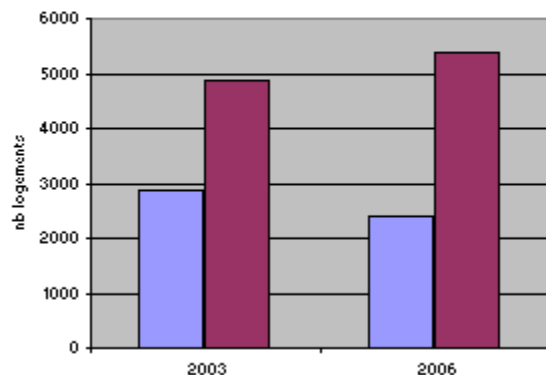
Qualité des données :  
 Gratuité.  
 Disparité des données de population.  
 Asso des Maires : données INSEE donc  
 1999 pour certaines communes, 2004 ou  
 2005 pour d'autres.

Mise à jour des données :  
 pas sur population des communes sauf par  
 enquête  
 nb logements totaux INSEE 1999, māj  
 fonction du recensement INSEE  
 nb logements en ANC : régulier par SPANC

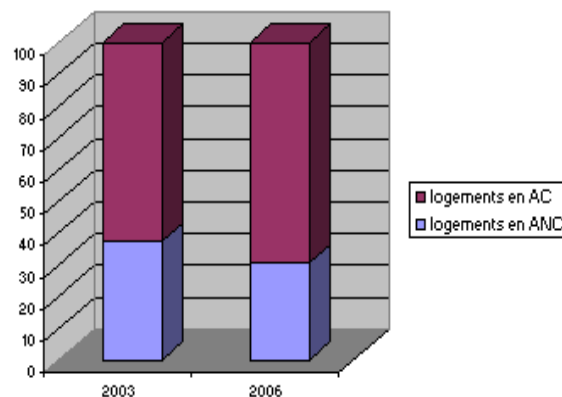
Difficultés rencontrées :  
 Données dispersées, disparates pour  
 population. Pas évolution du nb logements.  
 Non connaissance du nb logements en ANC  
 par catégories.  
 Nb logements non assainis ?  
 Part de la commune sur le BV : infaisable



**Evolution du mode d'assainissement des logements**



**Part relative de l'ANC et de l'AC**



## Evolution de l'indicateur :

Entre 2003 et 2006, le mode d'assainissement des logements a évolué vers plus de collectif. En 2006, 69% des logements sont desservis par un réseau collectif d'assainissement, contre 63% en 2003.

A mettre en lien avec indicateur C-292 taux de réalisation des actions du volet correspondant.

## Commentaires

Difficultés rencontrées :

> Données ANC : pas de distinction par type de logements principaux, secondaires, vacants, occasionnels.

> si cette distinction est faite, on peut présenter le résultat en nb habitants en prenant un ratio moyen calculé pour le BV (population communale permanente/nb logements principaux) pour la part de la population permanente.

> Attention pour l'exemple, le nb logements totaux est identique chaque année

> le nb logements en AC est obtenu ici par différence entre le nb logements totaux et le nb logements en ANC (donnée fournie)

> ATTENTION à la manipulation de toutes ces données, à leur signification et à ce qu'on leur fait dire.

Temps à consacrer : court pour le calcul et la mise en forme

## CONCLUSIONS DU TEST

> le recensement de la population INSEE doit permettre d'obtenir pour une commune une maj tous les 5 ans. Ce qui reste compatible avec une maj de l'indicateur début et fin de procédure.

> sinon possibilité d'enquêter les communes en même temps qu'on leur demande d'autres données pour renseigner les autres indicateurs (plus lourd)

> les données INSEE sont disponibles sur le site [www.recensement.insee.fr](http://www.recensement.insee.fr) : population 1999, 2004 ou 2005 le cas échéant ; logements (ppal, 2°...)

> l'Association départementale des Maires (de France) peut fournir un listing pour les communes (peut-être plus rapide) mêmes données que INSEE

> le site INSEE fournit par communes pour l'année 1999, le nb logements principaux en tout à l'égout, avec fosses septiques et autres

[Thème : résidences principales, PRINC1. Sous tableau : évacuation des eaux usées partie II]

Cette info n'est mise à jour qu'avec le recensement et n'est pas disponible pour les autres types de logements (2°, vacants...)

> les logements non assainis sont-ils comptés dans l'ANC ?

> on simplifiera l'indicateur en prenant les données communales sans distinguer la partie éventuellement hors BV pour les communes à cheval, sauf pour les grosses communes

> sur ce BV test, les données ANC sont connues car mise en place du SPANC, les données AC ont été déduites.

> on peut à l'inverse chercher les données AC auprès des gestionnaires (plus lourd)



# Taux de dépollution de l'assainissement collectif

Indicateur de  
réponse

# A1-24-2

(n° thématique – n° liste brute)



Cet indicateur n'ayant pas été testé en détail, sa fiche sera utilement enrichie par les premiers utilisateurs

## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Assainissement domestique	Réaliser des SDA : connaissance des équipements existants, scénarios, programmation Réaliser et approuver les zonages Travaux d'amélioration des réseaux existants Création de réseaux d'assainissement Travaux d'amélioration des STEP existantes Accroissement de la capacité épuratoire Mise en œuvre de traitements supplémentaires (azote, phosphore, désinfection)

<b>Définition</b>	Rapport de la pollution éliminée par les systèmes d'assainissement collectif sur la pollution brute produite par le bassin d'assainissement collectif concerné. Seront distingués les principaux paramètres caractéristiques de la pollution domestique : matière organique, matières azotées, matières phosphorées
<b>Phénomène observé</b>	Cet indicateur renseigne à la fois sur l'importance des équipements mis en place par la collectivité et sur leurs performances : réseaux + station d'épuration (STEP).
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à réduire les rejets domestiques et à améliorer la qualité des eaux ?

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	A - La pollution brute émise résulte d'une estimation : nb habitants du bassin d'assainissement x ratios unitaires de pollution ** B - la pollution éliminée est calculée par famille de paramètres et par STEP pollution brute entrante – pollution en sortie
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Agglomération* au sens de la directive ERU : STEP et son bassin versant d'alimentation
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	A – gestionnaires de l'assainissement ou calcul estimatif B - Agences de l'Eau – fichier redevance (toutes les STEP de plus de 50 EH sont prises en compte). AERMC : <a href="http://www.sierm.eaurmc.fr">www.sierm.eaurmc.fr</a> données téléchargeables par année depuis 1993 AELB : demande à formuler au service assainissement des collectivités
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Circulation des données à automatiser avec les Agences
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	A : à faire début fin avec māj de l'indicateur Données Agences : annuelles, disponibles pour n-2
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Court pour B Plus long pour A

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Chaque année, par agglomération calcul du ratio B/A (bien conserver les mêmes unités pour les deux variables. Par exemple tonnes DCO/an ) Agrégation à l'échelle du BV (moyenne des ratios)
<b>Unité – expressions possibles</b>	% moyen pour le BV possibilité d'entrer dans le détail pour les aggro les plus représentatives du BV
<b>Représentations possibles</b>	Histogramme ou courbe : taux de dépollution = f (temps)
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Début/fin (avec décalage n-2), annuelle possible



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	<p>Pour la pollution éliminée, le niveau de précision ne sera pas le même sur les grosses unités de traitement très suivies et sur les plus petites non soumises à l'autosurveillance et ne faisant l'objet que de 1 à 2 bilans pollution annuels pour évaluer leur rendement (&lt; 2000 EH). D'où des différences possibles de niveau de précision par bassin versant selon la taille des STEP.</p> <p>Pour les petites unités, il est suggéré de recouper les résultats avec les données sur la production de boues/an [validation à faire par le SATESE]</p> <p>On regarde aussi comment est éliminée la pollution des habitants sur le BV dont les effluents sont traités hors BV</p> <p>Cas des stations traitant des eaux usées domestiques et industrielles : voir avec l'Agence pour distinguer la part de pollution industrielle (fichier redevance pollution brute et nette des établissements redevables)</p> <p>De manière générale, valider le calcul avec le SATESE</p>
<b>Indicateurs complémentaires associés (P-E-R)</b>	P : 1 E : 32 R : 28 ; 30
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Directive ERU 9 <sup>ème</sup> programme Agences de l'Eau

## Pour aller plus loin ...

<b>Références bibliographiques</b>	<p>Les indicateurs de performance appliqués aux services publics de l'eau et de l'assainissement – 2005</p> <p>Agenda 21 du Grand Lyon. Volet environnemental. L'Eau. <a href="http://www.grandlyon.com/">www.grandlyon.com/</a></p>
------------------------------------	--

\* Agglomération : une zone dans laquelle la population et/ou les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter les eaux résiduaires urbaines pour les acheminer vers une station d'épuration ou un point de rejet final.

\*\* Ratios de pollution journalière de l'équivalent habitant (EH) :

DBO5 : 60 g/EH/j  
DCO : 130 g/EH/j  
MES : 90 g/EH/j  
NTK : 15 g/EH/j  
Ptotal : 4

Extrait de l'avertissement accompagnant les fichiers Agence

Les paramètres de pollution donnés dans le fichier sont les paramètres de redevance des Agences, définis de façon réglementaire (arrêté du 28 octobre 1975).

### MISE EN GARDE SUR L'INTERPRETATION DES DONNEES

Les données présentées dans ces fichiers sont issues des modes de calcul des redevances et des primes pour épuration, définis par la réglementation en vigueur. Ces démarches peuvent induire des biais dans les données, pouvant nuire à leur représentativité physique. Ainsi, leur utilisation dans un autre contexte, notamment pour évaluer la pression exercée par les différentes activités sur le milieu naturel, doit faire l'objet d'une certaine prudence et reste de l'entière responsabilité de l'utilisateur.

Avant toute synthèse par découpage administratif (Région, Département, ...), il convient de noter que le territoire géographique d'intervention de l'Agence de l'Eau s'appuie sur un découpage hydrographique du territoire national. Certaines régions ou certains départements ne sont donc que partiellement couverts par les données gérées par l'Agence de l'Eau RM&C.

### ENGAGEMENT DE L'UTILISATEUR

L'utilisateur s'engage à utiliser ce fichier pour ses besoins propres, à mentionner l'origine des données (Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée & Corse) et à faire état de la "Mise en garde" ci-dessus.



# Taux de conformité des dispositifs ANC

Indicateur de réponse

# A1-28

(n° thématique – n° liste brute)



La mise en place des SPANC étant encore très récente, l'utilisation de cet indicateur est jugée prématurée. Il est mis en veille jusqu'à ce que les données permettant de le renseigner soient suffisantes.

## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Assainissement domestique	Réaliser des SDA : connaissance des équipements existants, scénarios, programmation Réaliser et approuver les zonages Mise en place des SPANC Réhabilitation, mise aux normes des dispositifs ANC existants

<b>Définition</b>	Rapport entre le nombre de dispositif ANC jugés conformes et le nombre total de dispositifs ANC sur le BV
<b>Phénomène observé</b>	Assainissement non collectif. Jugement sur l'état du parc de dispositifs ANC du BV
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à réduire les rejets domestiques et à améliorer la qualité des eaux ?

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	A : Nb dispositifs ANC sur le BV (à rapprocher de la population en ANC de l'indicateur A1-1) B : Nb dispositifs conformes au sens de l'arrêté du 6 mai 1996
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Communale
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SPANC s'ils sont constitués. Sinon données non disponibles hormis dans les schémas directeurs d'assainissement (état 0 mais pas de mise à jour). Mise en place des SPANC obligatoire au 31/12/2005. Mise en place effective, progressive depuis.
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Mise en place d'un réseau de circulation de ces données entre les SPANC et la SP
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Annuelle
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Ratio B/A
<b>Unité – expressions possibles</b>	% en nb dispositifs possibilité de convertir en population en utilisant le nombre moyen d'habitants / logement et 1 logement = 1 dispositif ANC le nombre moyen d'habitants/logement est obtenu avec les données du RGP 1999 où l'on trouve pour chaque commune le nb habitants permanents et le nb logements (inclure les résidences secondaires et al part de population correspondant car souvent en ANC)
<b>Représentations possibles</b>	Histogramme, courbe... % = f (année)
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Si les SPANC sont en place on aura l'information relative à la conformité. Toutefois, les plus récents s'attèlent souvent aux constructions neuves en premier lieu, pas à l'existant, donc fiabilité partielle.  L'indicateur ne variera pas si pas de service de contrôle pour fournir les données. Sur certains bassins versants attendre la mise en place des SPANC pour l'utiliser.
<b>Indicateurs complémentaires associés (E-R)</b>	P : 1 E : 32 R : 24-2 ; 30
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Directive ERU Arrêté du 6 mai 1996 « contrôle de l'assainissement non collectif » et Circulaire du 22 mai 1997

## Pour aller plus loin ...

<b>Références bibliographiques</b>	
------------------------------------	--

### Test de l'indicateur :

#### Difficultés rencontrées :

La mise en place des SPANC sur ce BV comme sur beaucoup d'autres, est en cours. On ne dispose pas encore de données pour renseigner cet indicateur.

Les visites des dispositifs existants seront réalisées d'ici 3 à 4 ans environ.

Il y a risque de non couverture complète du BV par quelques SPANC seulement, d'où multitude de fournisseurs

#### Conclusions :

> Mettre cet indicateur en veille jusqu'à ce que des données soient disponibles pour le renseigner (SPANC opérationnels, 1ères visites existant réalisées)

> Le tester et le faire évoluer le cas échéant, d'ici 4 ans.



# Taux de conformité à la directive ERU

Indicateur de réponse

# A1-30

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Assainissement domestique	Réaliser des SDA : connaissance des équipements existants, scénarios, programmation Réaliser et approuver les zonages Travaux d'amélioration des réseaux existants Création de réseaux d'assainissement Travaux d'amélioration des STEP existantes Accroissement de la capacité épuratoire Mise en œuvre de traitements supplémentaires (azote, phosphore, désinfection)
Définition	Au sens de la Directive Eaux Résiduaires Urbaines, les agglomérations* doivent mettre leur système d'assainissement (collecte et traitement) en conformité, selon un échéancier tenant compte de leur taille et de leur situation en zone sensible ou non.	
Phénomène observé	Respect de l'obligation réglementaire par les agglomérations du BV. Indication sur le niveau de réalisation des équipements (collecte et traitement) par rapport à un objectif fixé. Respect d'un niveau de rejet des effluents en conformité avec le milieu récepteur. Mise en place de l'autosurveillance et des contrôles. Suivi des boues. Regroupe l'ensemble des actions concernant l'assainissement collectif, dans et hors procédure, tant en terme de niveau d'équipement que de qualité du fonctionnement.	
Questions évaluatives-types associées	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à réduire les rejets domestiques et à améliorer la qualité des eaux ?	

## Acquisition des données

Données nécessaires	B – nb agglomérations* du BV (éventuellement taille correspondante en EH) A – nb agglomérations conformes vis à vis de la directive ERU (ne pas entrer dans le détail de l'avancement de projets. Faire conforme oui/non).
Echelle géographique de la donnée	Agglomération* au sens de la directive ERU
Producteurs et Fournisseurs	Les MISE qui sont chargées de renseigner depuis 2003 la base de données BDERU. (DIREN et Agences ont accès à la base en lecture seule)
Modalités d'obtention - Coût	Demande à formuler. A formaliser
Fréquence de mise à jour des données	Annuelle, disponibles pour n-1. Jusqu'en 2006 impossibilité d'éditer un état antérieur. Une nouvelle version le permettra.
Temps à consacrer à l'acquisition	court

## Production de l'indicateur

Mode de calcul - outils	Rapport A/B pour le nb aggro (et pour le nb équivalents –habitants)
Unité – expressions possibles	%
Représentations possibles	Evolution du % dans le temps (courbe...) Représentation cartographique des aggro et/ou communes du BV
Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur	



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	<p>La conformité est appréciée sur la partie traitement (STEP) et sur la partie réseau. En terme d'équipement et de performances.</p> <p>La BDERU a débuté en 2003 et s'est enrichie et améliorée depuis.</p> <p>Elle est généralement remplie pour les plus de 2000 EH et en cours pour les plus de 200 EH (objectif toutes les aggro &gt; 200 EH en 2007). Disparité des éléments permettant de juger de la conformité selon la taille de l'agglo. Données de l'autosurveillance assez nombreuses pour les plus de 2000 EH, 1 ou 2 bilans du SATESE/an seulement pour les petites.</p> <p>Les MISE ont à leur disposition un logiciel pour évaluer la conformité (AUTOSTEP), une expertise est requise, il n'est pas envisageable de le faire soi-même.</p> <p>Sur certains BV, dans la version avec prise en compte uniquement des agglos de plus de 2000 EH, l'indicateur ne varie pas (ex. Véore : 1 seule aggro, conforme)</p> <p>La prise en compte des plus de 200 EH sera plus pertinente.</p>
<b>Indicateurs complémentaires associés (E-R)</b>	P : 1 E : 32 R : 24-2 ; 28
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Directive ERU du 21 mai 1991 9 <sup>ème</sup> programme des Agences

## Pour aller plus loin ...

<b>Références bibliographiques</b>	Application de la directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux résiduaires urbaines. Résumé du guide de définitions. Juin 2006
------------------------------------	--

\* agglomération : une zone dans laquelle la population et/ou les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter les eaux résiduaires urbaines pour les acheminer vers une station d'épuration ou un point de rejet final.

### Test de l'indicateur sur le BV du Ligon du Forez (42)



# TEST : A1-30. Taux de conformité à la directive ERU

BV test : CR du Lignon du Forez (42) - 2000-2006 - SP : Syndicat du Lignon. X. Deville

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

	2004
agglomération	conformité / ERU
Boen	/ échéance : oui      collecte : non
Montbrison	/ échéance : oui      collecte : non

### Commentaires

Fournisseurs : MISE 42, base de données BDERU

Qualité des données : fiables, gratuites, validées.

Seulement pour les agglomérations au sens de la directive ERU < 2000 EH. A partir de 2007, les agglo de 200 à 2000 EH seront intégrées

Mise à jour des données : la BDERU existe depuis 2003. Màj annuelle possible, pour année n-1. Depuis 2005 les situations annuelles sont conservées (non écrasées)

Difficultés rencontrées :

Temps à consacrer :

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

### Commentaires

Difficultés rencontrées : données pour une année seulement


Temps à consacrer :

Valeur objectif :

## CONCLUSIONS DU TEST

- > on est dans le cadre de la directive ERU qui ne porte que sur les agglo de plus de 2000 EH à ce jour.
- > sur certains BV l'indicateur évoluera peu ou pas (ex. 1 agglo aux normes, le restera)
- > maintien de cet indicateur pour voir évolution des grosses STEP



<b>Densité de population</b>	<b>Indicateur de pression</b>	<b>A2-2</b> (n° thématique – n° liste brute)	
------------------------------	-------------------------------	---	---

### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Eaux pluviales et ruissellement	Etude type SDEP Traitement d'une partie de la pollution de temps de pluie Bassin de traitement des EP

<b>Définition</b>	Population des communes rapportée à leur superficie sur le bassin versant
<b>Phénomène observé</b>	Evolution de la densité de population des communes traduisant <u>partiellement</u> l'évolution de l'importance de la surface imperméabilisée du territoire (urbanisme, infrastructures de transports et trafic – déplacement des personnes, zones d'activités, parkings...). Choisie pour traduire de manière, certes indirecte et imparfaite, la pression polluante des eaux pluviales sur les cours d'eau.
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à maîtriser le transfert des eaux pluviales aux cours d'eau ? à réduire la pollution apportée par les eaux pluviales ? à améliorer la qualité des cours d'eau ? à atteindre le bon état écologique au sens de la DCE ?

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	A - Population permanente des communes du BV (voir indicateur A1-1) B - Superficie des communes pour la part située sur le BV (invariable)
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Communale
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Communes
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Enquête auprès des communes
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Annuelle pour la population
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Déjà compté dans A1-1

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Rapport A/B
<b>Unité – expressions possibles</b>	Nb habitants/km <sup>2</sup> par commune pour la part située sur le BV
<b>Représentations possibles</b>	Courbes ou histogrammes pour le total BV, détail par commune Visualisation sur carto du BV. Classes de densité. Territoire communal de la couleur de la classe
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Chaque année

### Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b> <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	! Certaines communes peu densément peuplées peuvent accueillir des zones d'activités très imperméabilisées. Population touristique dans certaines régions : population à mentionner par commune concernée. Donnée auprès des communes
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 46 E : 32 R : 49 ; 55
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	



***Pour aller plus loin ...***

<b>Bassin versant test</b>	CR Azergues (69) <u>Commentaires</u> : « Recueil des données relativement long et fastidieux ; information disparate (population) en terme d'actualisation ; difficulté pour apprécier la part de population hors BV pour les communes à cheval ; indicateur intéressant et adapté au BV »
<b>Références bibliographiques</b>	



## Evolution de la surface imperméabilisée

Indicateur de  
pression

# A2-46

(n° thématique – n° liste brute)



En l'absence d'outil simple et peu coûteux pour renseigner cet indicateur, il est conservé car jugé pertinent mais reste en veille.

### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Eaux pluviales et ruissellement	Etude type SDEP Traitement d'une partie de la pollution de temps de pluie Bassin de traitement des EP
<b>Définition</b>	Surface imperméabilisée du bassin versant comprenant les secteurs dits artificialisés par l'urbanisation, les infrastructures routières	
<b>Phénomène observé</b>	Les eaux pluviales ruisselant sur ces surfaces imperméabilisées génèrent une pollution spécifique, généralement MES, MO, hydrocarbures et métaux. La quantité de pollution est relativement corrélée à la surface. Pour les infrastructures routières elle dépend aussi du trafic non pris en compte ici.	
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à maîtriser le transfert des eaux pluviales aux cours d'eau ? à réduire la pollution apportée par les eaux pluviales ? à améliorer la qualité des eaux ? à atteindre le bon état écologique au sens de la DCE ?	

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Pour le territoire du bassin versant, surface des zones imperméabilisées
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Commune ou BV
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Il n'existe pas véritablement de base de données des surfaces imperméabilisées à l'échelle des bassins versants. La base de données du Ministère de l'Equipement a été explorée (SITADEL) elle ne comporte que les permis de construire de bâtiments accordés par an (nb et surface), pas les infrastructures L'IFEN exploite à l'échelon régional les données de l'enquête annuelle sur l'occupation des sols (TERUTI). Quelques points d'observation par BV L'occupation des sols « Corine Land Cover » est mise à jour tous les 10 ans, les orthophotoplans environ tous les 5 ans (ce qui peut être suffisant pour début et fin de procédure si concordance des dates) Géolandis : occupation des sols, tous les 5 ans (LANDSAT 25 m)
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Attention l'acquisition des orthophotoplans ou de photos aériennes est très onéreuse. Dans tous les cas, il s'agit <u>d'une étude à part entière</u> , lourde et à limiter aux zones du BV à enjeu.
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Selon base de données. Difficile à moins de 5 ans
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Sur la base de photos aériennes, mesures des zones imperméabilisées (typologie STU) ou utilisation de la méthode statistique STU. L'INSA de Lyon (GRAIE) estime l'imperméabilisation à partir de photos aériennes et de la méthode statistique (STU, 1986) qui consiste à superposer des grilles transparentes comportant des points répartis aléatoirement et à attribuer une valeur 0 ou 1 (perméable ou imperméable) selon que le point se trouve sur une surface couverte ou non.
--------------------------------	--




<b>Unité – expressions possibles</b>	Hectares de bassin versant artificialisés % de la superficie totale
<b>Représentations possibles</b>	Evolution Surface = f(temps) Représentation carto si SIG
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Début et fin

### Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	L'indicateur ne variera peut-être pas de manière significative à l'échelle des procédures courtes (5 ans). A tester puis aviser s'il est pertinent de le garder.
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : A2-2 E : A32 R : A2-49 ; A2-55
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	DCE bon état et substances prioritaires ou dangereuses

### Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	CR Azergues (69) <u>Commentaires</u> : méthode utilisée : surface mesurée à partir de cartes et photos aériennes « Recueil des données long et fastidieux (4h pour une petite commune rurale de 400 ha) ; supports d'information utilisés disparates (cartes, photos aériennes) d'échelle, de précision et de dates variables qui ne facilitent pas la comparaison - manque souvent les données les plus récentes - coût d'acquisition des supports photographiques pouvant être élevé; adapté au BV sur les zones péri-urbaines ; consiste en une étude à part entière - ne peut être mise en œuvre que sur des secteurs de superficie restreinte où la problématique "eaux pluviales" et les enjeux liés sont forts - le taux d'imperméabilisation calculé résulte d'une importante approximation ; son principal intérêt réside dans son évolution sur une période donnée »
<b>Références bibliographiques</b>	* Méthodes d'estimation de l'imperméabilisation. STU 1986. CERTU 



# Taux de réalisation des SD-EP

Indicateur de  
réponse

# A2-49

(n° thématique – n° liste brute)



Indicateur spécifique à certaines procédures (enjeu)

## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Eaux pluviales et ruissellement	Etude type SDEP Traitement d'une partie de la pollution de temps de pluie Bassin de traitement des EP

<b>Définition - expression</b>	Nombre de Schémas Directeurs des Eaux Pluviales réalisés par rapport à ce qui était programmé dans le cadre de la procédure. Eventuellement démarches menées en parallèle hors procédure.
<b>Phénomène observé - pertinence</b>	Montre la prise en compte de la gestion des eaux pluviales par les communes (ou autre échelle intercommunale) pour les aspects qualitatif mais aussi quantitatif liés aux eaux pluviales.
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à maîtriser le transfert des eaux pluviales aux cours d'eau ? à réduire la pollution apportée par les eaux pluviales ? à améliorer la qualité des eaux ? à atteindre le bon état écologique au sens de la DCE ?

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Communes ayant réalisés leur SDEP
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	communale
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	communes
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Enquête ou donnée interne si suivi de l'action par la SP
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	annuelle
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Peu sauf si enquête (à regrouper avec demande de données pour d'autres indicateurs)

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Ratio : nb SDEP réalisés / nb SDEP à réaliser
<b>Unité – expressions possibles</b>	%
<b>Représentations possibles</b>	Courbe ou histogramme ou camembert Taux = f (temps)
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Très peu

## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation – tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Ne renseigne pas sur la qualité des SD-EP
<b>Indicateurs complémentaires associés (E-R)</b>	P : 2, 46 E : 32 R : 55
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	DCE



***Pour aller plus loin ...***

<b>Bassin versant test</b>	CR Azergues (69) <u>Commentaires</u> : « Recueil des données relativement rapide ; aucune difficultés rencontrée ; prématuré pour l'instant sauf pour les communes péri-urbaines »
<b>Références bibliographiques</b>	



## Taux de surface où les EP sont traitées

Indicateur de réponse

# A2-55

(n° thématique – n° liste brute)



Cette problématique commence à être prise en compte sur certains bassins versants, cependant, les objectifs n'étant pas encore clairement définis, l'utilisation de cet indicateur est jugée prématurée. Il est proposé de le mettre en attente.

### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Eaux pluviales et ruissellement	Etude type SDEP Traitement d'une partie de la pollution de temps de pluie Bassin de traitement des EP
<b>Définition - expression</b>	Il s'agit d'évaluer la surface du territoire identifiée à enjeu pour laquelle les eaux pluviales sont traitées. Les problématiques peuvent être différentes d'un bassin à l'autre : déversement d'eaux usées avec les eaux pluviales quand réseaux unitaires, MES, hydrocarbures et métaux des routes ou autoroutes, MES et pesticides des eaux de ruissellement des terres agricoles ou viticoles...	
<b>Phénomène observé - pertinence</b>	Mesure l'importance des actions mises en œuvre visant à réduire la pollution apportée aux milieux par les eaux pluviales et de ruissellement	
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à maîtriser le transfert des eaux pluviales aux cours d'eau ? à réduire la pollution apportée par les eaux pluviales ? à améliorer la qualité des eaux ? à atteindre le bon état écologique au sens de la DCE ?	

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	A - Surface du bassin versant prise en compte par rapport à la problématique eaux pluviales (inscrite au programme) en distinguant les surfaces urbaines, agricoles... pour l'aspect qualitatif. Et en distinguant si possible par types de traitement mis en place : traitement d'une partie des EP en STEP, mise en séparatif de secteurs unitaires, décantation, bassins d'orage, séparateur hydrocarbures, ... B - Surface à traiter définie au départ (au SDEP), invariable sauf si nouvelles actions engagées en cours de procédure
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Selon gestion des eaux pluviales : données communales ou intercommunales
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Communes ou intercommunalité, mais aussi possibilité de maîtrise d'ouvrage privée (entreprises, lotisseurs, ...)
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Enquête
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Selon avancement des actions. A faire x1 /an
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Certainement long

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Prendre les surfaces actives issues des calculs hydrauliques des projets (les ouvrages de traitement étant dimensionnés pour traiter une pluie sur une surface donnée) Faire la somme des surfaces par type de traitement Calcul du rapport A/B
<b>Unité – expressions possibles</b>	Hectares par type de traitement mis en œuvre, % du total
<b>Représentations possibles</b>	Courbe ou histogramme pour la totalité du BV. Détail des types de traitement mis en place Représentation carto difficile si on veut représenter les secteurs concernés. Ou raisonner plus globalement par commune et par classes de taux de réalisation pour traduire l'avancement de la prise en compte des EP : < 25 % de la surface à traiter, 25 à 50, 50 à 75 et >75%
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Début/fin ; long



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	<p>Impossible à utiliser sans disposer d'études détaillée des ouvrages</p> <p>Autre interrogation : comment évaluer l'efficacité des systèmes mis en place (l'entretien est-il fait ?...)</p>
<b>Indicateurs complémentaires associés (E-R)</b>	P : 2 ; 46 E : 32 R : 49
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Bon état DCE et substances prioritaires ou dangereuses 9 <sup>ème</sup> programme Agences

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	<p>CR Azergues (69)</p> <p><u>Commentaires :</u></p> <p>« Recueil des données long et fastidieux ; prématuré pour l'instant sauf pour les communes péri-urbaines ; données disparates détenues par de nombreux fournisseurs (communes, syndicats, sociétés fermières, entreprises privées, gestionnaires d'infrastructures, services de l'Etat,...); A l'usage, on constate souvent d'importantes différences entre les projets inscrits dans les SDEP et autres documents réglementaires et les réalisations effectives ; ne se fier qu'aux premiers risque de donner une image faussée (trop optimiste ?) de la réalité »</p> <p><i>remarque : c'est un indicateur de réponse, envisager de ne compter que les actions réalisées dans le cadre du CR</i></p>
<b>Références bibliographiques</b>	



# L'activité agricole

Indicateur de pression

**A3-59**

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Pollutions agricoles et diffuses	<p><u>Effluents d'élevages :</u>  Diagnosics des exploitations / pollutions  Réalisation des travaux préconisés (bâtiments d'élevage, ateliers fromagers)  Gestion des effluents : plans d'épandage ou cartes communales (+ boues STEP)</p> <p><u>Pollution diffuse :</u>  Identification des zones (parcelles) à risque / érosion, ruissellement, transfert pollution diffuse, contamination bactériologique...  Travaux de limitation ou correction (sous BV - opérations pilotes)  Sensibilisation et formation des agriculteurs, des collectivités, des riverains, à des techniques alternatives, à une utilisation raisonnée des phytosanitaires  Plan de désherbage communal  Récupération des EVPP et PPNU (organisation de la collecte, plates-formes de récupération)</p>

<b>Définition</b>	Nombre d'exploitations agricoles sur le bassin versant et caractéristiques des activités : élevage, polyculture, céréales, viticulture, maraîchage, arboriculture...
<b>Phénomène observé</b>	Pression de l'activité agricole sur les milieux aquatiques. Il s'agit d'une pression potentielle. Tous les rejets ou polluants émis ne parviennent pas aux milieux. Mais plus l'activité est importante, plus la pression potentielle s'accroît. On cherche donc à caractériser l'activité et son évolution.
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	<p>Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à réduire la pollution d'origine agricole et la pollution diffuse ? à améliorer la qualité des eaux ? à atteindre le bon état écologique au sens de la DCE ?</p> <p>Dans quelle mesure les pratiques ont-elles évolué ?</p>

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	<p><u>Nombre total d'exploitations agricoles</u> sur le BV (détail par commune éventuellement). Si possible ne prendre que les exploitations dont le siège est situé sur le BV (cas des communes à cheval).</p> <p><u>SAU et répartition par type d'occupation des terres</u> (céréales, prairies...). Prendre la SAU des sièges d'exploitation situés sur le BV. Une partie de cette SAU peut-être située hors BV, à l'inverse des exploitations hors BV ont des terres sur le BV. A détailler uniquement si l'un ne compense pas l'autre (à évaluer grossièrement au départ). Mais choisir le même système de comptage lors de la mise à jour.</p> <p><u>Nombre total d'UGB</u> des sièges d'exploitation situés sur le BV. Selon les spécificités régionales, détailler éventuellement le % d'UGB en vaches laitières, en volailles... pour l'élevage dominant</p>
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Communale. La donnée est issue de chaque exploitation mais reste confidentielle. Si une commune compte moins de 3 exploitations, les données (SAU, UGB...) ne sont pas communiquées. Possibilité d'avoir l'info en demandant une requête globale pour la totalité des communes du BV, par contre pas détail des exploitations hors BV des communes à cheval sur le BV.
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	<p>Le recensement général agricole (RGA) date de 2000. Le prochain est prévu en 2012. Entre les deux dates, des enquêtes « structures » ont lieu tous les 2 à 3 ans environ mais ne portent que sur un échantillon d'exploitations. Les chiffres sont ensuite extrapolés.</p> <p>Le RGA comptabilisent de petites exploitations, des non professionnels, des retraités...</p> <p>Certaines Chambres d'Agriculture ont mis en place une base de données avec des mises à jour plus fréquentes (Ex : BASAGRI.74, maj tous les 5 ans, seuls les professionnels sont pris en compte).</p>



	<p>Les DDAF peuvent effectuer des requêtes sur un ensemble de communes dans la base de données de la PAC. Seules les exploitations déposant des dossiers de demande d'aide sont répertoriées (pas toutes) et en 2006 le système de demande d'aides change (DPU : Droits de Paiement Unique), modifiant le comptage des exploitations.</p> <p><u>Chaque système a ses propres définitions et règles de comptage.</u> Il convient de prendre toujours la même source de données pour suivre l'évolution. Si la pollution agricole est un enjeu pour le bassin versant, une source d'info aura été privilégiée dans le cadre de l'étude préalable. Prendre la même pour la suite.</p> <p>Pour une procédure qui démarre, prendre les données du RGA en l'absence d'étude spécifique. Pas de māj avant 2012.</p> <p>Dans le cas d'opérations pilotes, un contact plus étroit sera établi entre les exploitants agricoles objet des actions et la structure porteuse. Il pourra être l'occasion de réaliser la mise à jour des données en direct.</p>
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	<p>Gratuites sur site Internet <a href="http://www.agreste.agriculture.gouv.fr">www.agreste.agriculture.gouv.fr</a> ou achat du CD-ROM (50€) ou requête au SRISE (40€)</p> <p>Conventions à établir avec les organismes ressources DDAF ou Chambre d'Agriculture</p> <p>Frais possibles pour l'interrogation des bases de données des Chambres.</p>
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	<p>RGA : 2000 ; 2012</p> <p>PAC : annuelle</p> <p>Ch. Agri : selon base dispo</p>
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Ex. du test : 1h pour 50 communes

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	<p>Données de base à agréger à l'échelle du bassin versant, à utiliser brutes.</p> <p>Mais pouvant être transformées selon les régions agricoles et les enjeux. Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ SAU moyenne par exploitation (SAU totale : nb exploitations) : évolution de la taille moyenne des exploitations</li> <li>→ Rapport SAU en cultures / SAU en prairies : évolution des pratiques et indication sur l'importance du risque de pollution potentielle par les composés générés par l'activité céréalière : NO<sub>3</sub>, PO<sub>4</sub> et pesticides</li> <li>→ Nombre d'UGB/ha de surface en herbe : traduit l'évolution du mode d'élevage : intensification ou au contraire extensification</li> </ul>
<b>Unité – expressions possibles</b>	<p>Exploitations agricoles : nombre</p> <p>SAU en ha</p> <p>UGB : nombre</p>
<b>Représentations possibles</b>	<p>Courbes ou histogrammes pour suivre l'évolution des 3 séries de données. Dans les histogrammes représenter le détail de la SAU, idem pour les UGB.</p> <p>En complément, camemberts montrant les % de la SAU en blé, prairies, petits fruits, vignes... idem pour les animaux</p>
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Début et fin de procédure (si possible selon source de données choisies et périodicité de māj)



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Attention à l'hétérogénéité possible des données obtenues par plusieurs sources. N'en utiliser qu'une seule : le RGA à défaut d'une étude préalable spécifique ou la PAC.
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 59 ; 66 E : 90 ; 89 R : 66 ; 63 ; 73 ; 70
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	DCE Plan National de lutte contre les phytosanitaires Directive nitrates – 1991 9 <sup>ème</sup> programme Agences de l'Eau Politique Région RA

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	CR Veyle (01)
<b>Références bibliographiques</b>	
<b>Evolution de l'indicateur</b>	Tester la source de données PAC et voir ses limites d'utilisation ou biais. Aurait l'avantage sur le RGA d'une mât plus fréquente

NB : le schéma directeur des données sur l'eau du bassin Rhône Méditerranée, prévoit d'obtenir un accès privilégié aux données du RGA et notamment de pouvoir obtenir les données agrégées par bassin versant et non par commune.



# TEST : A3-59. L'activité agricole

BV test : CR Veyle (01) - 2004 à 2008 - SP : Syndicat de la Veyle - Stéphane Kihl

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

RGA 2000

Commune	nb exploitations sur le BV	SAU sur le BV - ha	STH	cultures céréalières	nb UGB totaux
Biziat	15	1045	247	796	401
Bourg en bresse					
Buellas	12	939	52	881	468
Chanoz Chatenay	14	904	154	949	388
Chaveyriat	21	1478	434	1043	621
Condeissiat	22	1863	255	1604	1021
Confrançon	14	1000	244	756	454
Crottet	17	332	220	111	151
Cruzilles les Mepillat	12	751	192	557	329
Curtafond	16	992	192	800	363
Dompierre sur Veyle	12	1227	257	968	344
Grieges	12	929	352	572	227
Laiz	11	661	199	459	256
Lent	21	1713	434	1278	640
Marlieux	9	861	50	811	305
Mezeriat	17	988	257	730	187
Montcet	8	307	116	191	165
Montracol	13	855	178	677	497
Neuville les dames	19	1470	165	1304	429
Perrex	9	693	132	559	306
Péronnas	6	558	240	318	204
Polliat	15	1242	411	827	490
Pont de vEyle	?	191	93	?	?
Romans	17	1741	148	1591	754
St André de Bage	?	14	5	11	0
St André d'Huiariat	10	866	177	687	253
St André le Bouchoux	9	647	104	542	327
St André sur Vieux Jonc	23	1572	181	1391	833
St Cyr sur Menthon	21	1262	267	994	479
St Denis les Bourg	13	693	243	448	303
St Didier d'Aussiat	17	1214	412	789	720
St Genis sur Menthon	15	1035	141	893	378
St George sur Renon	4	206	136	70	99
St Germain sur Renon	11	1003	46	956	444
Syt Jean sur Veyle	16	826	396	422	428
St Julien sur Veyle	8	432	93	337	190
St Paul de Varax	18	1646	1566	79	640
St Rémy	7	602	62	540	268
Servas	10	634	105	528	307
Sulignat	12	827	60	766	293
Vandeins	10	1039	29	770	405
Vonnas	13	1056	205	848	513
Crans	11	637	93	543	224
Versailleux	11	932	96	835	218
Chatenay	10	1025	76	949	181

### Commentaires

Fournisseurs : DRAF - service statistiques (SRISE) ou site AGRESTE  
entrée par commune

Qualité des données :  
SRISE : requête payante (40 €) ou achat du CD régional (50 €)  
Gratuit sur internet mais plus long (commune par commune)  
Echelle de la donnée = communale.  
Impossible de distinguer exploitations sur commune mais hors BV  
Données confidentielles dès lors qu'il y a moins de 3 exploitations sur une commune, donc pas de données dans ce cas.  
La SAU mentionnée est celle des exploitations situées sur la commune.

Mise à jour des données :  
Le RGA date de 2000, le prochain est prévu en 2012. Entre temps sont faites des māj sur quelques exploitations puis extrapolées (fiabilité de l'extrapolation ?)  
Donc pas de véritable māj.

Difficultés rencontrées :

Temps à consacrer :  
1 heure environ (50 communes)

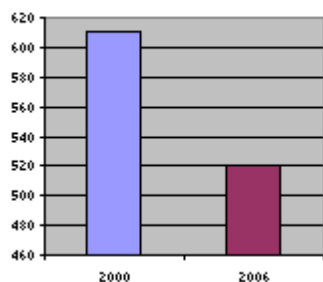


St Nizier le Désert	17	1371	90	1280	389
Villette sur Ain					
Chalamont	21	1820	98	1722	436
Le Plantay	12	994	41	951	382
Chatillon la Palud					
<b>Total</b>	<b>611</b>	<b>45093</b>	<b>9744</b>	<b>35133</b>	<b>17710</b>

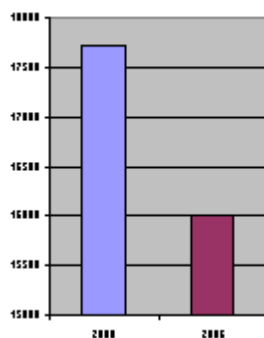
## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

valeurs 2006 fictives

nb exploitations sur le BV



nb UGA la zone

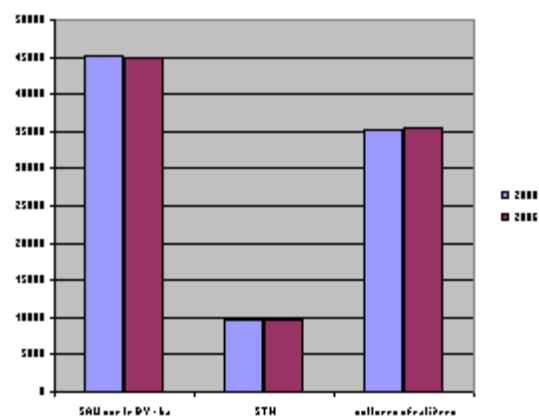


### Commentaires

Difficultés rencontrées :  
pas de variation de l'indicateur (des descripteurs de l'activité agricole) par absence de mäj. Si RGA A voir avec données PAC

Temps à consacrer : court

Valeur objectif : aucune



Evolution de l'indicateur :  
(Sur la base de données fictives pour 2006)  
La tendance est à la baisse du nombre d'exploitations et de l'activité élevage. La répartition de la SAU entre céréales et prairies semble se maintenir...  
*Lien à faire avec évolution PAC et autres réglementations ou contextes locaux*

## CONCLUSIONS DU TEST

- > gratuité des données (requête) envisageable ? À rechercher auprès des partenaires
- et toujours : assortir l'indicateur de commentaires.** Ex. dans la plaine de la Limagne on trouve plus de SAU que réel, car les exploitations sont très grosses, et exploitent des terres très éloignées, mais la SAU est rattachée au siège
- > autre piste à tester pour le recueil des données : la DDAF avec la base de données de la PAC
- > le cas échéant, établir une convention avec ce service pour la mise à dispo des données (requête globale pour le BV et non détail par commune - confidentiel)
- > dans ce cas la mäj serait annuelle et une tendance pourrait être observée



# Variété des molécules polluantes dans les eaux

Indicateur  
d'état et de  
pression

**A3-89**

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Pollutions agricoles et diffuses	<p><u>Pollution diffuse :</u>            Identification des zones (parcelles) à risque / érosion, ruissellement, transfert pollution diffuse, contamination bactérienne...            Travaux de limitation ou correction (sous BV - opérations pilotes)            Sensibilisation et formation des agriculteurs, des collectivités, des riverains, à des techniques alternatives, à une utilisation raisonnée des phytosanitaires            Plan de désherbage communal            Récupération des EVPP et PPNU (organisation de la collecte, plates-formes de récupération)</p>

<b>Définition</b>	Nombre de molécules différentes trouvées dans les eaux, caractéristiques de l'activité agricole ou de la pollution diffuse ciblée par rapport à un enjeu. Principalement cocktail des produits phytosanitaires.
<b>Phénomène observé</b>	Voir l'évolution des usages, des pratiques... en lien avec les actions engagées
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	<p>Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à réduire la pollution d'origine agricole et la pollution diffuse ? à améliorer la qualité des eaux ? à atteindre le bon état écologique au sens de la DCE ?</p> <p>Dans quelle mesure les pratiques ont-elles évolué ?</p>

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	<p>Nombre de molécules différentes trouvées dans les analyses d'eau à partir des résultats des analyses d'eau aux points de suivi du bassin versant</p> <p>Eventuellement nb analyses où un dépassement de seuil est observé pour une ou plusieurs substances</p>
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Point de mesure représentatif ou à fort enjeu
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	<p>Cas 1 : un suivi spécifique est effectué dans le cadre de la procédure. La SP est détentrice ou destinataire des analyses</p> <p>Cas 2 : pas de suivi propre à la procédure. Réseaux de mesures existants. Pour les eaux de surface données disponibles auprès de l'Agence de l'Eau jusqu'à n-1 (site Internet <a href="http://www.sierm.eaurmc.fr">www.sierm.eaurmc.fr</a> – données brutes). Pour les eaux souterraines plusieurs sources de données possibles : Agence de l'Eau (même site) ; ADES (<a href="http://www.ades.eaufrance.fr">www.ades.eaufrance.fr</a> base de données des eaux souterraines – BRGM) ; DDASS ou exploitant pour les ressources utilisées pour l'AEP [ les plus suivies] ; CROPPP*...</p> <p>Ces réseaux n'étant pas construits pour les besoins des procédures de gestion de l'eau, ils seront, à de rares exceptions près, très peu exploitables pour renseigner cet indicateur</p> <p><b>Conclusion : sans réseau spécifique on ne cherchera pas à renseigner cet indicateur</b></p>
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Coût des analyses à prévoir dans la procédure
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	<p>Selon protocole de suivi</p> <p>Coût d'analyses élevé</p>
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Aucun pour les points de suivi spécifiques



## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Compter le nb de molécules différentes dans les analyses Et éventuellement le nb analyses où 1 ou plusieurs substances a dépassé les valeurs seuils (DCE eaux de surface ou souterraines ; ou valeur objectif affichée dans la procédure)
<b>Unité – expressions possibles</b>	nb = f(temps) par point de suivi
<b>Représentations possibles</b>	Courbes, histogrammes
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Ex. BV test : 1h (préparation des données) Début et fin de procédure au minimum

## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Attention à l'inertie des milieux en particulier souterrains. On cherche à voir les effets des actions engagées dans la réduction des apports, certains composés sont stockés, puis déstockés ultérieurement en fonction des conditions du milieu, transformés (métabolites)...  Dépendra aussi des réglementations indépendamment de la procédure. Ex. 2003 : interdiction de l'atrazine Ex. 1998 : interdiction du lindane  Plusieurs sources d'apport sur le BV pour une même molécule (ex. certains herbicides utilisés par les agriculteurs, les collectivités, les particuliers). L'origine n'est pas identifiable
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 59 ; 66 ; 63 E : 90 R : 63 ; 66 ; 70 ; 73
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	DCE Plan National de lutte contre les phytosanitaires Directive nitrates – 1991 9 <sup>ème</sup> programme Agences de l'Eau Politique Région RA

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	CR Veyle (01)
<b>Références bibliographiques</b>	Publications du CORPEN sur les nitrates et les phytosanitaires

\* CROPPP : cellule régionale d'observation des pollutions par les produits phytosanitaires



# TEST : A3-89. Variété des molécules polluantes mesurées dans les eaux

BV test : CR Veyle (01) - 2004 à 2008 - SP : Syndicat de la Veyle - Stéphane Kihl

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

suivi du site pilote dans le cadre du CR

2004	nb molécules phyto différentes	Concentration totale phyto (µg/l)	SEQ'eau 2
15/04/2004	2	0.15	
28/04/2004	3	0.25	
10/05/2004	12	5.62	
01/06/2004	3	0.18	
23/06/2004	6	0.67	
08/07/2004	6	2.38	
06/10/2004	5	101.17	
14/10/2004	5	0.97	
2005	nb molécules phyto différentes	Concentration totale phyto (µg/l)	SEQ'eau 2
11/02/2005	4	0.34	
08/04/2005	9	3.89	
09/05/2005	4	0.54	
15/12/2005	0	0	

### Commentaires

Fournisseurs : interne SP

Qualité des données : validées, précises, fiables, coût intégré au CR

Mise à jour des données : au fur et à mesure des mesures

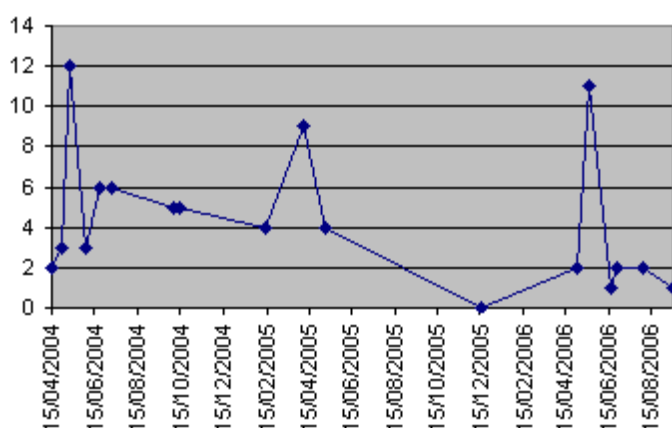
Difficultés rencontrées : aucune

Temps à consacrer : 1h

2006	nb molécules phyto différentes	Concentration totale phyto (µg/l)	SEQ'eau 2
02/05/2006	2	0.1	
18/05/2006	11	3.69	
19/06/2006	1	0.04	
28/06/2006	2	0.06	
02/08/2006	2	0.69	
14/09/2006	1	0.05	

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

nb molécules phyto différentes au point de suivi



### Evolution de l'indicateur :

Le sous-bassin agricole pilote fait l'objet depuis 2004, d'un suivi analytique portant entre autre sur les pesticides. On dispose à ce jour de 18 résultats. Suivi encore récent compte tenu du fait que les pratiques commencent tout juste à évoluer et compte tenu également de l'inertie des milieux (temps de réponse). Voir commentaires possibles sur le mois de pointe (mai - lien avec les cultures et les pesticides épanchés) ou la saison Lien avec la pluvio également !!

### Commentaires

Difficultés rencontrées : aucune pour la construction L'interprétation requiert quelques connaissances / molécules polluantes, leur utilisation et leur comportement dans le milieu. Autre graphes possible : superposition des courbes annuelles (mise en évidence de phénomènes saisonniers) et lien avec précipitations. ! on entre dans le diagnostic

Temps à consacrer : peu

Valeur objectif : non défini. On cherche à visualiser une amélioration de la qualité attendue suite aux actions menées en vue de réduire les substances utilisées (en variété et quantité)



## CONCLUSIONS DU TEST

- > indicateur simple à renseigner dans ce cas car suivi analytique prévu dans le cadre du CR
- > s'appuyer uniquement sur les réseaux de suivi existants (RNB - surveillance DCE...) s'avérera insuffisant. La localisation des points n'est pas prévue pour répondre à cette question.
- > un suivi début/fin de contrat dans le cadre de l'étude qualité est un minimum lorsque des actions sont prévues / à ce type de polluants
- > attention à l'inertie des milieux et à l'influence des conditions climatiques pour l'interprétation qui devient "experte"



# Teneurs en polluants dans les eaux

Indicateur  
d'état

**A3-90**

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Pollutions agricoles et diffuses	

<b>Définition</b>	Concentration des polluants caractéristiques (pour un enjeu identifié préalablement) dans les eaux de surface ou souterraines.
<b>Phénomène observé</b>	Suivi des concentrations dans le temps. Evolution suite aux actions engagées Dépassement d'un seuil objectif
<b>Questions associées évaluatives-types</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à réduire la pollution d'origine agricole et la pollution diffuse ? à améliorer la qualité des eaux ? à atteindre le bon état écologique au sens de la DCE ? Dans quelle mesure les pratiques ont-elles évolué ?

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Données qualité de l'eau pour les polluants recherchés, spécifiques selon enjeu (nitrates, phosphore, pesticides à détailler selon les matières actives utilisées). Résultats des analyses.
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Point de mesure choisi pour être représentatif du BV ou de la problématique (par rapport à un usage...)
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Cas 1 : un suivi spécifique est effectué dans le cadre de la procédure. La SP est détentrice ou destinataire des analyses Cas 2 : pas de suivi propre à la procédure. Réseaux de mesures existants. Pour les eaux de surface données disponibles auprès de l'Agence de l'Eau jusqu'à n-1 (site Internet <a href="http://www.sierm.eaurmc.fr">www.sierm.eaurmc.fr</a> – données brutes). Pour les eaux souterraines plusieurs sources de données possibles : Agence de l'Eau (même site) ; ADES ( <a href="http://www.ades.eaufrance.fr">www.ades.eaufrance.fr</a> base de données des eaux souterraines – BRGM) ; DDASS ou exploitant pour les ressources utilisées pour l'AEP [ les plus suivies ] ; CROPPP*... Ces réseaux n'étant pas construits pour les besoins des procédures de gestion de l'eau, ils seront, à de rares exceptions près, très peu exploitables pour renseigner cet indicateur  <u>Conclusion</u> : sans réseau spécifique on ne cherchera pas à renseigner cet indicateur
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Cas 1 : suivi analytique à intégrer à la procédure Cas 2 : gratuit mais moins adapté
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Selon protocole de suivi
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	court

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Représentation des courbes de concentration des polluants caractéristiques en fonction du temps. Pas de calculs. Sauf si l'on veut montrer la somme des pesticides par ex.
<b>Unité – expressions possibles</b>	µg/l ou mg/l selon les composés
<b>Représentations possibles</b>	Courbes d'évolution des concentrations en fonction du temps
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Au fur et à mesure de l'obtention des résultats



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	<p>Attention à l'inertie des milieux en particulier souterrains. On cherche à voir les effets des actions engagées dans la réduction des apports, certains composés sont stockés, relargués plus tard, transformés...</p> <p>Commentaires sur l'évolution des teneurs aux points de suivi en regard des actions menées (63 ;66 ;70 ;73) et de l'évolution de l'activité (A3-59)</p> <p>Attention l'agriculture n'est pas la seule origine possible des polluants recherchés.</p> <p>Situation par rapport à un seuil objectif. Exemple : le SAGE Basse Vallée de l'Ain a fixé comme objectif pour les eaux souterraines de ne pas dépasser 25 mg NO3/l. Il sera intéressant de suivre le % d'analyses dépassant ce seuil et son évolution dans le temps.</p>
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	<p>P : 59 ; 66 ; 63</p> <p>E : 89</p> <p>R : 63 ; 66 ; 70 ; 73</p>
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	<p>DCE</p> <p>Plan National de lutte contre les phytosanitaires</p> <p>Directive nitrates – 1991</p> <p>9<sup>ème</sup> programme Agences de l'Eau</p> <p>Politique Région RA</p>

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	CR Veyle (01)
<b>Références bibliographiques</b>	Publications du CORPEN sur les nitrates et phytosanitaires



# TEST : A3-90. Teneurs en polluants dans les eaux

BV test : CR Veyle (01) - 2004 à 2008 - SP : Syndicat de la Veyle - Stéphane Kihl

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

Suivi du site pilote dans le cadre du CR

2004	nb molécules phyto différentes	Concentration totale phyto (µg/l)	SEQ'eau 2
15/04/2004	2	0.15	
28/04/2004	3	0.25	
10/05/2004	12	5.62	
01/06/2004	3	0.18	
23/06/2004	6	0.67	
08/07/2004	6	2.38	
06/10/2004	5	101.17	
14/10/2004	5	0.97	
2005	nb molécules phyto différentes	Concentration totale phyto (µg/l)	SEQ'eau 2
11/02/2005	4	0.34	
08/04/2005	9	3.89	
09/05/2005	4	0.54	
15/12/2005	0	0	

### Commentaires

Fournisseurs : interne SP, mêmes données que celles utilisées pour A3-89 (en concentrations et classe de qualité)

Qualité des données : validées, précises, fiables, coût intégré au CR

Mise à jour des données : au fur et à mesure des mesures

Difficultés rencontrées :

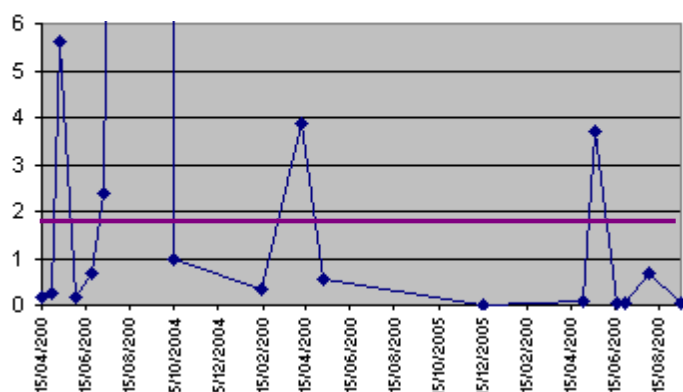
aucune

Temps à consacrer : avec A3-89

2006	nb molécules phyto différentes	Concentration totale phyto (µg/l)	SEQ'eau 2
02/05/2006	2	0.1	
18/05/2006	11	3.69	
19/06/2006	1	0.04	
28/06/2006	2	0.06	
02/08/2006	2	0.69	
14/09/2006	1	0.05	

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

Evolution de la concentration en pesticides totaux depuis 2004 - µg/l



### Commentaires

Difficultés rencontrées :

aucune pour la construction

L'interprétation requiert quelques

connaissances / molécules polluantes , leur

utilisation et leur comportement dans le

milieu.

Temps à consacrer : un peu

Valeur objectif : non défini. On cherche à

visualiser une amélioration de la qualité

attendue suite aux actions menées ne vue de

réduire les substances utilisées (en quantité).

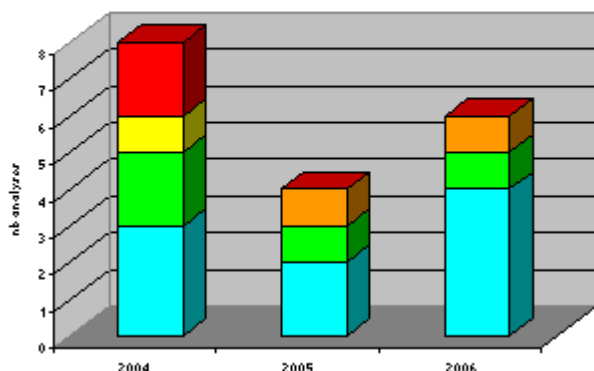
On peut fixer une qualité SEQ à atteindre ou

une valeur seuil (concentration) à ne pas

dépasser. Par ex. 2 µg/l



### Répartition annuelle des analyses par classe de qualité



### Evolution de l'indicateur :

Le sous-bassin agricole pilote fait l'objet depuis 2004, d'un suivi analytique portant entre autre sur les pesticides. On dispose à ce jour de 18 résultats. Préciser protocole (fréquence, périodes) Evénement exceptionnel en octobre 2004 ? Pas encore de tendance très nette, sensible diminution à confirmer.

Globalement sur l'année la situation s'améliore en classes de qualité, la proportion d'analyses annuelles en classes de qualité bleu ou vert augmente. Si 38% des mesures de 2004 dépassait le seuil des 2 µg/l, en 2006, cette valeur a été dépassée dans seulement 17% des prélèvements

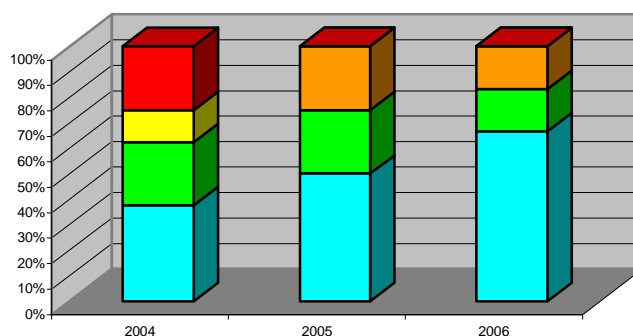
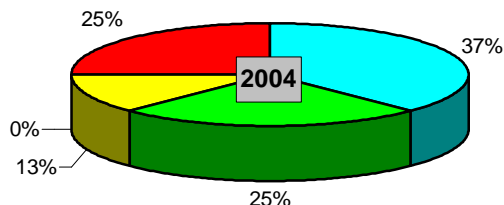
nb mesures/classe	2004	2005	2006
bleu	3	2	4
vert	2	1	1
jaune	1	0	0
orange	0	1	1
rouge	2	0	0

%	2004	2005	2006
bleu	38%	25%	67%
vert	25%	13%	17%
jaune	13%	0%	0%
orange	0%	13%	17%
rouge	25%	0%	0%
TOTAL	8	4	6

### CONCLUSIONS DU TEST

- > indicateur simple à renseigner dans ce cas, car suivi analytique prévu dans le cadre du CR
- > s'appuyer uniquement sur les réseaux de suivi existants (RNB - surveillance DCE...) s'avérera insuffisant. La localisation des points n'est pas prévue pour répondre à cette question.
- > un suivi début/fin de contrat dans le cadre de l'étude qualité est un minimum lorsque des actions sont prévues / à ce type de polluants
- > attention à l'inertie des milieux et à l'influence des conditions climatiques pour l'interprétation qui devient "experte"
- > toujours utiliser le même système d'évaluation de la qualité (évolution attendue avec DCE)
- > attention à périodes de prélèvements

### Proportion par année dans chaque classe





# Engagement dans les procédures agri-environnementales

Indicateur de réponse

**A3-63**

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Pollutions agricoles et diffuses	<p><u>Effluents d'élevages :</u>  Diagnostiques des exploitations / pollutions  Réalisation des travaux préconisés (bâtiments d'élevage, ateliers fromagers)  Gestion des effluents : plans d'épandage ou cartes communales (+ boues STEP)</p> <p><u>Pollution diffuse :</u>  Identification des zones (parcelles) à risque / érosion, ruissellement, transfert pollution diffuse, contamination bactériologique...  Travaux de limitation ou correction (sous BV - opérations pilotes)  Sensibilisation et formation des agriculteurs, des collectivités, des riverains, à des techniques alternatives, à une utilisation raisonnée des phytosanitaires  Plan de désherbage communal  Récupération des EVPP et PPNU (organisation de la collecte, plates-formes de récupération)</p>

<b>Définition</b>	% des exploitations engagées dans une procédure agri-environnementale
<b>Phénomène observé</b>	Modification de la pression d'origine agricole sur les milieux aquatiques, par la mise en œuvre de mesures respectueuses de l'environnement par les exploitants
<b>Questions associées</b>	<p><b>évaluatives-types</b></p> <p>Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à réduire la pollution d'origine agricole et la pollution diffuse ? à améliorer la qualité des eaux ? à atteindre le bon état écologique au sens de la DCE ?</p> <p>Dans quelle mesure les pratiques ont-elles évolué ?</p>

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	<p>A - Nombre d'exploitations engagées dans l'une des procédures suivantes : MAE, CTE, CAD, PMPOA I et II, PMBE*...</p> <p>B – total des exploitations (indicateur A3-59)</p> <p>C – SAU correspondant aux exploitations engagées dans les programmes</p> <p>D – SAU totale du BV</p> <p>Selon l'activité agricole de la région considérée, distinguer par ex. surface en cultures et surfaces en prairies</p>
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Communale
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	DDAF à privilégier (existe aussi : Agence de l'Eau via certaines demandes de subventions)
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Gratuit. Demande un temps de requête pour la DDAF : prévoir une convention au départ
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	annuelle
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Peu (formulation de la requête, éventuelle relance, réception des données)

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Rapports A/B et C/D
<b>Unité – expressions possibles</b>	En %
<b>Représentations possibles</b>	Courbes, histogrammes montrant l'évolution du % en fonction du temps
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Début et fin procédure



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Les exploitations ayant des pratiques, bâtiments, matériels... respectueux de l'environnement mais indépendamment des programmes de financement existants, ne sont pas comptabilisés car ne sont pas connus des services.
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 59 ; 66 ; 89 E : 90 ; 89 R : 66 ; 70 ; 73
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	DCE Plan National de lutte contre les phytosanitaires Directive nitrates – 1991 9 <sup>ème</sup> programme Agences de l'Eau Politique Région RA

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	CR Veyle (01)
<b>Références bibliographiques</b>	
<b>Evolution de l'indicateur</b>	Prendre en compte dans la liste, les nouveaux programmes au fur et à mesure de leur apparition

- \* MAE : mesures agro-environnementales
- CTE : contrat territorial d'exploitation
- CAD : contrat d'agriculture durable
- PMPOA : programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole
- PMBE : programme de modernisation des bâtiments d'élevage



# TEST : A3-63. Engagement dans les procédures agro-environnementales

BV test : CR Veyle (01) - 2004 à 2008 - SP : Syndicat de la Veyle - Stéphane Kihl

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

2006				
Région	Surface culture contractualisée - ha	Surface prairie contractualisée - ha	nb exploitations engagées dans un programme	SAU correspondante - ha
Bresse	132.79	278.11	15	1509.75
Dombes	324.71	135.54	10	867.13
<b>Total</b>	<b>457.5</b>	<b>413.65</b>	<b>25</b>	<b>2376.88</b>

### Commentaires

Fournisseurs : DDAF 01

Qualité des données :

Mise à jour des données :

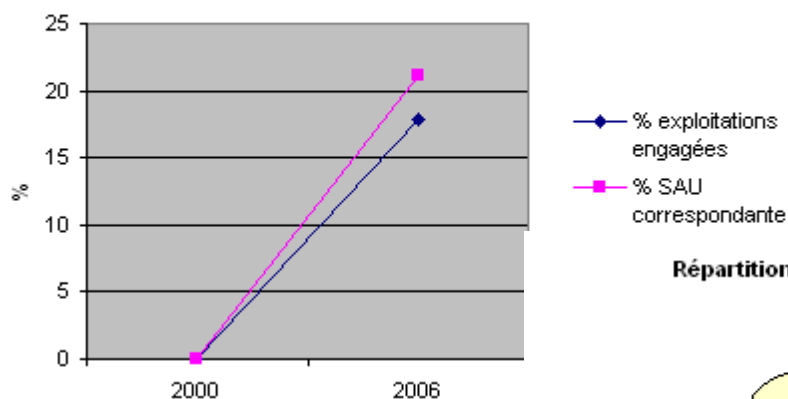
Difficultés rencontrées :

Temps à consacrer :

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

Données 2000 fictives ainsi que nb total exploitations pour les 2 régions considérées

### Evolution du taux d'exploitations engagées dans une procédure agro-environnementale



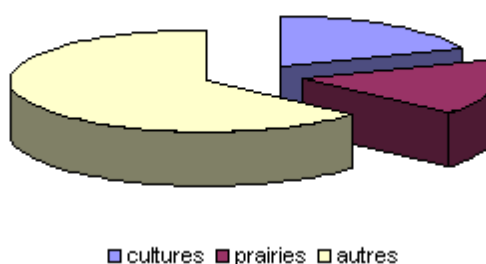
### Commentaires :

Difficultés rencontrées :

Temps à consacrer :

Valeur objectif :

### Répartition de la SAU contractualisée par types de cultures



### Evolution de l'indicateur :

(Sur la base de données fictives pour 2000, prises arbitrairement égales à 0)  
Commenter l'évolution du taux en nb exploitations et en SAU correspondante et la répartition entre les types de cultures

## CONCLUSIONS DU TEST

- > cette requête auprès de la DDAF, nécessite un temps de travail (synthèse) de la part de celle-ci.
- > partenariat à prévoir au départ
- > état initial à renseigner au départ de la procédure (ne pas attendre la fin, difficulté pour retrouver des données antérieures de 5 à 6 ans)
- > māj début et fin de contrat suffisante pour l'indicateur



# Taux de mise aux normes des bâtiments d'élevage

Indicateur de  
pression et  
réponse

## A3-66

(n° thématique – n° liste brute)



### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Pollutions agricoles et diffuses	<u>Effluents d'élevages :</u> Diagnostics des exploitations / pollutions Réalisation des travaux préconisés (bâtiments d'élevage, ateliers fromagers) Gestion des effluents : plans d'épandage ou cartes communales (+ boues STEP)
<b>Définition</b>	% des exploitations agricoles aux normes et UGB correspondants	
<b>Phénomène observé</b>		
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à réduire la pollution d'origine agricole et la pollution diffuse ? à améliorer la qualité des eaux ? à atteindre le bon état écologique au sens de la DCE ? Dans quelle mesure les pratiques ont-elles évolué ?	

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	A - Nombre d'exploitations ayant réalisé les travaux de mise aux normes des bâtiments d'élevage et nombre d'UGB correspondant B - Nombre d'exploitations totales (indicateur A3-59) et nombre d'UGB totaux
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Communale ou bassin versant
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	DDAF Eventuellement Agences de l'Eau via les dossiers de demande d'aides
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Gratuit
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Annuelle
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Peu

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Rapport A/B pour les exploitations d'une part, pour les UGB d'autre part
<b>Unité – expressions possibles</b>	% des exploitations et % du total UGB ciblé = f(temps)
<b>Représentations possibles</b>	Courbes, histogrammes pour les exploitations et pour les UGB
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Peu Annuelle ou début/fin

### Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>	Indicateur intéressant si problématique du bassin versant
<b>Tendances, évolutions</b>	Les exploitations aux normes sans avoir demandé d'aides, ne sont pas connues des services
<b>Limites d'utilisation</b>	Les bases de données existantes recensent les dossiers de demande d'aides, on ne sait pas si les travaux sont effectivement réalisés. Contrôle ?
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 59 ; 63 ; 89 E : 90 ; 89 R : 63 ; 70 ; 73
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	DCE Directive nitrates – 1991 9 <sup>ème</sup> programme Agences de l'Eau Politique Région RA



# Taux d'aménagement des parcelles agricoles à risque (vis à vis de la pollution diffuse)

Indicateur de réponse

**A3-70**

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Pollutions agricoles et diffuses	<p><u>Pollution diffuse :</u>            Identification des zones (parcelles) à risque / érosion, ruissellement, transfert pollution diffuse, contamination bactériologique...            Travaux de limitation ou correction (sous BV - opérations pilotes)            Sensibilisation et formation des agriculteurs, des collectivités, des riverains, à des techniques alternatives, à une utilisation raisonnée des phytosanitaires            Plan de désherbage communal            Récupération des EVPP et PPNU (organisation de la collecte, plates-formes de récupération)</p>

<b>Définition</b>	% de parcelles agricoles aménagées par rapport au total prévu au programme. Sur la base d'un état des lieux – diagnostic – programme d'actions précis.
<b>Phénomène observé</b>	Avancement du programme
<b>Questions associées évaluatives-types</b>	<p>Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à réduire la pollution d'origine agricole et la pollution diffuse ? à améliorer la qualité des eaux ? à atteindre le bon état écologique au sens de la DCE ?</p> <p>Dans quelle mesure les pratiques ont-elles évolué ?</p> <p>Dans quelle mesure la procédure a-t-elle permis d'engager une démarche collective de lutte contre la pollution diffuse à l'échelle du bassin versant complet ou pilote ?</p>

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	<p>A – surface des parcelles aménagées            B – surface totale des parcelles à aménager (fixée au départ, invariable sauf si changement d'objectif en cours de programme)</p> <p>Même chose en linéaire de cours d'eau pour certaines actions (bandes enherbées)</p>
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Exploitation agricole du bassin versant (pilote) et/ou commune
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Organisme chargé de la mise en œuvre du programme
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Interne si SP est maître d'ouvrage, convention à passer sinon. Gratuit
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure des travaux réalisés. x1/an environ en phase opérationnelle du programme
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Ex. BV test : 1h pour le BV pilote

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Ratio A/B
<b>Unité – expressions possibles</b>	% = f(temps)
<b>Représentations possibles</b>	Courbes, histogrammes
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Peu. Début/fin ou au fur et à mesure



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Prendre le périmètre défini au départ pour les actions correspondantes. Souvent il s'agit d'un sous bassin versant pilote. Adapter la présentation à la nature des actions de la procédure Une baisse de la valeur de l'indicateur peut traduire une démobilisation des agriculteurs ou des communes, des variations des critères d'aides des programmes extérieurs (PAC...)
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 59 ; 66 ; 63 ; 89 E : 90 ; 89 R : 63 ; 66 ; 73
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	DCE Plan National de lutte contre les phytosanitaires Directive nitrates – 1991 9 <sup>ème</sup> programme Agences de l'Eau Politique Région RA

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	CR Veyle (01)
<b>Références bibliographiques</b>	



# TEST : A3-70. Taux d'aménagement des parcelles à risque

BV test : CR Veyle (01) - 2004 à 2008 - SP : Syndicat de la Veyle - Stéphane Kihl

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

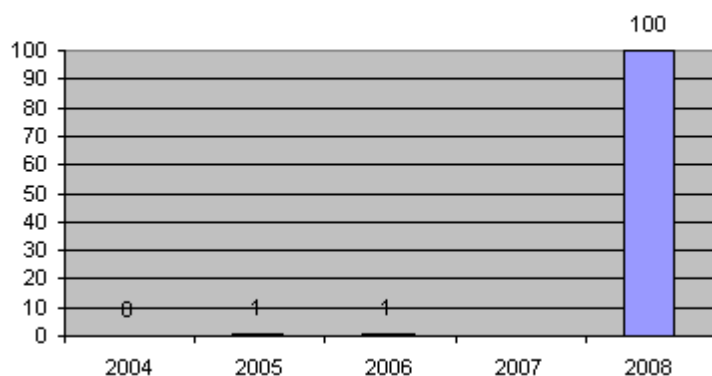
Surface des parcelles aménagées - ha				
	surface des parcelles à aménager	2004	2005	2006
Confrançon site pilote	107	0	1.3	1.3
en%		0%	1%	1%

### Commentaires

Fournisseurs : interne SP  
Qualité des données : validées, précises, fiables, gratuites  
Mise à jour des données : au fur et à mesure de l'avancement  
Difficultés rencontrées : Tout le BV n'est pas concerné par ce type d'opération. Seul le périmètre du BV pilote est représentatif et pris en compte  
Temps à consacrer : 1 h

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

Evolution du taux d'aménagement des parcelles à risque sur le sous bassin pilote de Confrançon



### Evolution de l'indicateur :

L'année 2004 ayant été consacrée à la préparation, la sensibilisation... le début des travaux d'aménagement des parcelles à risque a réellement démarré en 2005. Pour l'instant 1,3 ha ont fait l'objet d'aménagements (nature à détailler...), soit 1% de ce qui est prévu au contrat.

### Commentaires

Difficultés rencontrées : aucune

Temps à consacrer : peu

Valeur objectif : ici 107 ha ou 100% en taux (surface de parcelles)

## CONCLUSIONS DU TEST

- > indicateur à utiliser effectivement si des actions d'aménagement de parcelles agricoles identifiées à risque dans le cadre d'un diagnostic préalable, sont entreprises dans le cadre de la procédure. Cet indicateur ne sera pas "commun" ou "standard"
- > selon la nature des aménagements il peut être opportun de distinguer deux objectifs, exprimés d'une part en surface et d'autre part en mètre linéaire de cours d'eau (ex. bande enherbées...)
- > il peut être renseigné facilement que ce soit la SP ou un prestataire qui intervienne pour l'animation
- > une diminution de l'indicateur peut traduire une démobilisation des agriculteurs, communes...



<b>Taux de sensibilisation aux pratiques moins polluantes</b> (pollutions agricoles et diffuses)	Indicateur de réponse	<b>A3-73</b> (n° thématique – n° liste brute)
---	-----------------------	--



### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Pollutions agricoles et diffuses	Sensibilisation et formation des agriculteurs, des collectivités, des riverains, à des techniques alternatives, à une utilisation raisonnée des phytosanitaires
Définition	% de personnes touchées par les opérations de sensibilisation – information – formation dans le cadre de la procédure par rapport au nombre de personnes à sensibiliser estimé au départ.	
Phénomène observé		
Questions évaluatives-types associées	<p>Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à réduire la pollution d'origine agricole et la pollution diffuse ? à améliorer la qualité des eaux ? à atteindre le bon état écologique au sens de la DCE ?</p> <p>Dans quelle mesure les pratiques ont évolué ?</p>	

### Acquisition des données

Données nécessaires	<p><u>B - Nb personnes à sensibiliser :</u> public(s) à cibler au départ : personnel communal, agriculteurs, population...</p> <p><u>A - Nb personnes touchées par les opérations :</u> pour chaque opération engagée, il faut prévoir de compter le nombre de personnes présentes aux réunions, rencontrées en entretien individuel... selon le mode d'intervention choisi</p>
Echelle géographique de la donnée	Bassin versant. Par action de sensibilisation
Producteurs et Fournisseurs	Structure porteuse et les intervenants extérieurs pour certaines opérations (ex. chambre d'agriculture auprès des agriculteurs...)
Modalités d'obtention - Coût	Prévoir de faire remonter l'info (donnée A) par les intervenants
Fréquence de mise à jour des données	Au fur et à mesure des opérations pour la donnée A
Temps à consacrer à l'acquisition	Ex. BV test : 1h

### Production de l'indicateur

Mode de calcul - outils	Ratio A/B
Unité – expressions possibles	% = f(temps)
Représentations possibles	Courbes, histogrammes
Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur	Peu

### Interprétation - Utilisations

<p>Aide à l'interprétation</p> <p>tendances, évolutions</p> <p>Limites d'utilisation</p> <p>Interférences possibles</p>	<p>– Ne pas comptabiliser les supports type plaquette, si la diffusion n'est pas maîtrisée (mise en libre service).</p> <p>Commenter l'indicateur avec la nature des actions engagées. Décrire ce qui peut expliquer l'échec ou au contraire la réussite (mobilisation)</p>
---	---



<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	<p>P : 59 ; 66 ; 89 E : 90 ; 89</p> <p><u>Un indicateur d'état</u> fonctionnant avec A3-73 traduirait si les actions de sensibilisation ont porté leurs fruits. Par des questionnaires d'enquête avant/après ou par le constat d'actions engagées suite aux actions de sensibilisation. Par exemple, sur 50 communes, 10 ont mis en place une ou des actions spécifiques préconisées (plan de désherbage, désherbage thermique...)</p> <p>R : 63 ; 66 ; 73</p>
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	<p>DCE</p> <p>Plan National de lutte contre les phytosanitaires</p> <p>Directive nitrates – 1991</p> <p>9<sup>ème</sup> programme Agences de l'Eau</p> <p>Politique Région RA</p>

***Pour aller plus loin ...***

<b>Bassin versant test</b>	CR Veyre (01)
<b>Références bibliographiques</b>	



# TEST : A3-73. Taux de sensibilisation aux pratiques moins polluantes

BV test : CR Veyle (01) - 2004 à 2008 - SP : Syndicat de la Veyle - Stéphane Kihl

Sept.06

## ACQUISITION DES DONNEES

par action	2004		2005		2006	
action	nb personnes objectif	nb personnes touchées	nb personnes objectif	nb personnes touchées	nb personnes objectif	nb personnes touchées
A destination des élus			50	27	9	5
					50	10
A destination des employés communaux	50	48				
A destination des agriculteurs			6	4		
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	<b>56</b>	<b>31</b>	<b>59</b>	<b>15</b>

%	2004	2005	2006	objectif nb
élus	0	25	38.5	109
employés c.	96	96	96	50
agricult.	0	67	67	6

### Commentaires

Fournisseurs : interne SP  
Qualité des données : validées, précises, fiables, gratuites

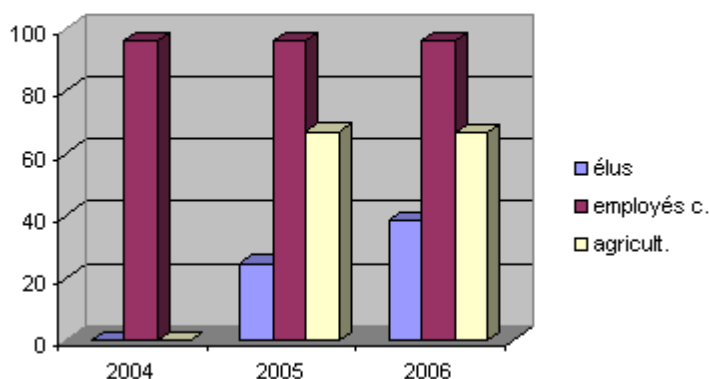
Mise à jour des données : au fur et à mesure de l'avancement

Difficultés rencontrées : aucune

Temps à consacrer : 1 h

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

Taux de sensibilisation aux pratiques moins polluantes



### Evolution de l'indicateur :

Dès la première année du contrat, une opération de sensibilisation des employés communaux aux techniques de désherbage thermique, a permis de rassembler 48 employés sur les 50 du bassin versant. Le même type d'opération a touché 27 élus. Les démonstrations de matériel semblent être mieux appréciées...  
 Commentaires / mêmes personnes qui viennent aux différentes opérations ...

### Commentaires

Difficultés rencontrées : aucune. Ramener le taux au nb total de personnes à sensibiliser pour chacune des opérations peut induire comme biais que si ce sont les mêmes qui viennent on ne le voit pas.

Temps à consacrer : peu

Valeur objectif : dans le cas du test, n'ayant pas les valeurs objectifs totales (correspondant à toutes les actions qui seront réalisées dans la durée du contrat), j'ai pris le total de public visé pour les actions réalisées de 2004 à 2006 (comme si 2006 était la fin du contrat)

## CONCLUSIONS DU TEST

- > cette indicateur est de type Réponse. Il fait le point des actions de sensibilisation réalisées par catégories de public visé
- > un indicateur d'Etat associé pourrait être (si la sensibilisation a porté ses fruits) le nb d'acteurs ayant mis en place une ou des mesures préconisées. Par exemple, le nb communes ayant mis en place un plan de désherbage (sans rentrer dans les surfaces traitées - compliqué !). Il serait alors intéressant de pouvoir dire " sur 50 communes, 10 ont mis en place 1 ou des actions spécifiques"
- > commenter l'indicateur avec la nature des actions engagées, ce qui peut expliquer le succès ou au contraire l'échec (en terme de personnes présentes)



# L'activité industrielle

Indicateur de pression

**A4-93**

(n° thématique – n° liste brute)



Cet indicateur n'ayant pas été testé en détail, sa fiche sera utilement enrichie par les premiers utilisateurs

## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Pollution industrielle	<p>Accroissement capacité épuratoire des effluents industriels du BV</p> <p>Traitement du phosphore</p> <p>Inventaire, diagnostic des activités - entreprises du BV / rejets</p> <p>Audits de prévention des pollutions accidentelles dans les entreprises et travaux</p> <p>Etude de l'origine des pollutions métalliques sur le BV</p> <p>Information et sensibilisation des industriels</p> <p>Inventaire - Diagnostic des décharges ou sites contaminés du BV</p> <p>Travaux de réhabilitation des décharges et sites à enjeux</p> <p>Etude du niveau de contamination des poissons par des toxiques</p>

<b>Définition</b>	Indicateur de pression destiné à présenter l'activité industrielle du bassin versant : nombre d'entreprises et répartition par branches d'activité, taille des entreprises.
<b>Phénomène observé</b>	On cherche à visualiser l'évolution de l'activité industrielle, laquelle traduit l'évolution de la pression polluante potentielle d'origine industrielle.
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	<p>Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à réduire la pollution d'origine industrielle et à améliorer la qualité des eaux ? à atteindre le bon état écologique au sens de la DCE ?</p> <p>Dans quelle mesure les pratiques respectueuses de la qualité de l'eau ou économisant l'eau, ont-elles évolué ?</p>

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	<p>A - Nombre d'entreprises sur le bassin versant (éventuellement détail par commune selon enjeu)</p> <p>B - Branches d'activité représentées (ne retenir que celles qui présentent un potentiel polluant vis à vis des milieux aquatiques)</p> <p>C – éventuellement Taille des entreprises (effectif salarié)</p> <p>D – autre donnée selon problématique : nb décharges</p>
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Entreprise
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	<p><u>Chambre de Commerce et d'Industrie</u> (CCI) pour les activités industrielles (fichier comportant le nom, la branche d'activité, la localisation, la taille en effectif salarié)</p> <p><u>DRIRE</u> pour les ICPE seulement</p> <p><u>Communes</u> pour les industries et les artisans</p> <p><u>Chambre des Métiers</u> pour les artisans</p> <p>NB : le SDDE de l'Agence RM prévoit une mäj annuelle des listes d'artisans, PME/PMI des communes des bassins versants</p> <p>ADEME : décharges</p>
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	<p>Requête CCI payante</p> <p>Si communes : enquête annuelle à mettre en place</p>
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Début et fin de procédure
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Assez lourd et long

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	<p>Données A, B et C : agrégation à l'échelle du BV</p> <p>Possibilité de calculs de % pour montrer la répartition des entreprises par branche sur le total ; l'importance en effectif salarié par branche</p>
--------------------------------	--



<b>Unité – expressions possibles</b>	A : nombre d'entreprises et répartition par branche C : nombre de salariés et répartition par branche B : nombre de branches d'activité représentées sur le bassin versant D : nombre de décharges
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes nb industries par catégories, par an Courbe nb décharges/an
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Ne pas négliger car plusieurs types de données à représenter Début/fin

### Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Cet indicateur n'est à utiliser que sur les bassins versants ayant identifié un enjeu pour la thématique « pollution industrielle » et affiché des objectifs de réduction de pollution.  Le nombre d'entreprises peut augmenter sans que la pollution potentielle émise n'augmente : faire ressortir les branches d'activité les plus à risque.
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 94 E : 32 ; 95-1 R : 355 ; 99-1
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	DCE, bon état, substances prioritaires et dangereuses 9 <sup>ème</sup> programmes Agences de l'Eau

### Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant utilisateur</b>	Le contrat de lac du Bourget (73) et le contrat de rivière Arve (74), sont caractérisés par de forts enjeux de pollutions industrielles. Le contrat Isère amont (73) engage une étude préalable sur cette thématique. Leurs expériences pourraient enrichir l'indicateur
<b>Références bibliographiques</b>	



# Pollution brute d'origine industrielle

Indicateur de pression

**A4-94**

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Pollution industrielle	<p>Accroissement capacité épuratoire des effluents industriels du BV</p> <p>Traitement du phosphore</p> <p>Inventaire, diagnostic des activités - entreprises du BV / rejets</p> <p>Audits de prévention des pollutions accidentelles dans les entreprises et travaux</p> <p>Etude de l'origine des pollutions métalliques sur le BV</p> <p>Information et sensibilisation des industriels</p> <p>Inventaire - Diagnostic des décharges ou sites contaminés du BV</p> <p>Travaux de réhabilitation des décharges et sites à enjeux</p> <p>Etude du niveau de contamination des poissons par des toxiques</p>
<b>Définition</b>	Pollution émise par les industries du bassin versant en flux par familles de polluants/an	
<b>Phénomène observé</b>	Indicateur de pression destiné à situer l'importance de la pollution générée par l'activité industrielle	
<b>Questions associées</b>	<p>Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à réduire la pollution d'origine industrielle et à améliorer la qualité des eaux ? à atteindre le bon état écologique au sens de la DCE ?</p> <p>Dans quelle mesure les pratiques respectueuses de la qualité de l'eau ou économisant l'eau, ont-elles évolué ?</p>	

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Flux annuels de pollution émis par les établissements du bassin versant (pollution brute avant traitement)
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Entreprise
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	<p>Agence de l'Eau, fichiers redevances</p> <p>AERMC : données téléchargeables sur le site Internet <a href="http://www.sierm.eaufrance.fr">www.sierm.eaufrance.fr</a></p> <p>1 fichier par année depuis 1987. Tout le bassin RM&amp;C sur le fichier</p> <p>AELB : demande à formuler au service documentation</p>
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Gratuit
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Annuelle, données validées pour n-2
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Temps non négligeable pour effectuer le tri à l'échelle du BV. Instaurer envoi annuel automatique des données par les Agences aux SP, tri effectué ?

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Pas de calcul sauf somme des flux par famille de polluants et par an pour le BV
<b>Unité – expressions possibles</b>	<p>Tonnes MOxydables/an</p> <p>Tonnes Métox/an tonnes</p> <p>Tonnes Minhibitrices en équitox/an</p> <p>Tonnes MES/an</p> <p>Tonnes Nréduit/an</p> <p>Tonnes P/an</p> <p>Tonnes AOX/an</p>
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes ou courbes d'évolution des flux de pollution brute en fonction du temps
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Temps de préparation des données. Màj annuelle possible. Début et fin de procédure : attention l'année de l'évaluation, les données disponibles seront celles de n-2 !



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	<p>Le fichier redevances de l'Agence ne prend en compte que les établissements « redevables ». En dessous d'un seuil (défini en fonction de l'activité) ils ne sont pas pris en compte. Donc pas exhaustivité, mais établissements les plus gros. Pour les bassins versants composés de petits établissements, cet indicateur ne sera pas adapté.</p> <p>Les valeurs résultent de mesures pour certains établissements et de ratios forfaitaires pour d'autres.</p> <p>Les établissements figurent au listing, quelque soit le mode de traitement de leurs effluents (en interne ou mixte – raccordés au réseau public)</p> <p>Pour RMC, se référer au fichier PDF fourni avec les données brutes « description du fichier »</p> <p>Les données étant disponibles pour n-2, en fin de procédure, on aura un décalage entre cet indicateur de pression et les indicateurs d'état et de réponse associés.</p>
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 93 E : 32 ; 95-1 R : 355 ; 99-1
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	DCE, bon état, substances prioritaires et dangereuses 9 <sup>ème</sup> programmes Agences de l'Eau

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	CR Veyle (01)
<b>Références bibliographiques</b>	



# TEST : A4-94. pollution brute d'origine industrielle

BV test : CR Veyle (01) - 2004 à 2008 - SP : Syndicat de la Veyle

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

Extrait d'un fichier de données annuelles AERMC - Veyle

Année	Code_siq_indu	Nom_Siq_industriel	SIRET_Siq_industriel	Code_NAF	Code_Activite	Quantite brute	Quantite nette	Quantite brute MO	Quantite nette MO	Quantite brute P	Quantite nette P	Quantite brute NR	Quantite nette NR	Quantite brute MI	Quantite nette MI	Nom_Commune
	stric		ustriel		Principale	_MES	e_MES	brute_MO	nete_MO	brute_P	nete_P	brute_NR	nete_NR	brute_MI	nete_MI	
2004	701053100	BLANCHISSERIE BRESSE D'OMBES	3.50423E+13	93.08	L7	7.09	7.09	10.63	10.63	0.35	0.35	0.21	0.21	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053103	S A A R N O	3.04455E+13	50.12	D8	12.8	12.8	7.45	7.45	0.21	0.21	0.74	0.74	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053104	LAITERIE DE BRESSE	3.83278E+13	15.5A	K0	33.05	33.05	135.51	135.51	2.63	2.63	5.32	5.32	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053105	CENTRE HOSPITALIER HOTEL DIEU	2.601E+13	85.1A	R2	13.5	13.5	9.45	9.45	0.54	0.54	2.02	2.02	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053107	CENTRE HOSPITALIER HOPITAL DE FLEYF	2.601E+13	85.1A	L7	80.5	80.5	89.55	89.55	3.63	3.63	7.09	7.09	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053111	CENTRE PSYCHOTHERAP. DE L'AIN HOPITAL	7.75545E+13	85.1A	R2	5.9	5.9	4.13	4.13	0.23	0.23	0.88	0.88	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053112	COLLEGE ET LYCEE PRINCES SAINT PIERRE	7.7931E+13	80.2A	R3	9.29	9.29	8.37	8.37	0.33	0.33	1.24	1.24	0.01	0.01	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053117	BLANCHISSERIE FAVRAT	4.34583E+13	93.08	L7	205	205	307.5	307.5	10.25	10.25	6.15	6.15	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053129	LYCEE D'ETAT EDGAR QUINET	1.901E+13	80.2A	R3	14	14	9.55	9.55	0.6	0.6	2.25	2.25	0.03	0.03	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053135	LYCEE POLYVALENT J.M. CARRIAT	1.901E+13	80.2A	R1	18.55	18.55	23.69	23.69	0.43	0.43	1.63	1.63	0.02	0.02	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053137	GIRAUD ET SA	3.3991E+13	15.2Z	K3	25.91	25.91	27.78	27.78	0.27	0.24	1.81	1.56	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053139	NEKANS FRANCE USINE DE BOURG	4.28593E+13	31.3Z	D3	24.85	24.85	55.2	14.1	0.42	0.42	1.49	1.49	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053141	TREFLEUROP	3.10792E+13	27.3G	D3	657.71	65.78	58.88	48.85	79.86	4.01	0.05	0.05	12.05	0.61	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053142	R.V.I. USINE DE BOURG	9.54506E+13	34.1Z	D8	159.15	159.15	106.1	106.1	2.12	2.12	7.42	7.42	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053146	C.A.B.COOP.D'ABATTAGE DE BOURG EX: S	3.32199E+13	15.1A	K1	1056.03	1056.03	640.33	640.33	13.02	13.02	90.61	90.61	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053152	LYCEE D'ENSEIGNEMENT GENERAL LALAN	1.901E+13	80.2A	R1	16.68	16.68	18.47	18.47	0.48	0.48	1.81	1.81	0.02	0.02	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053161	CTRE PSYCHOTHERAPIQUE DE L'AIN HOPITAL	7.75545E+13	85.1A	R2	39.3	39.3	27.51	27.51	1.57	1.57	5.89	5.89	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053167	UGITECH	4.10436E+13	27.1Y	D4	17.78	17.78	14.39	14.39	47.09	47.09	0.15	0.15	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053168	MAISON DE L'ENFANCE	2.201E+13	75.1A	R2	9.91	9.91	8.07	8.07	0.41	0.41	1.31	1.31	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053172	VEHICEL SERVICES	3.21006E+13	34.2A	D8	1.5	1.5	1	1	0.02	0.02	0.07	0.07	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053174	CENTRE HOSPITALIER HOPITAL EMILE PE	2.601E+13	85.1A	R2	19.5	19.5	13.65	13.65	0.78	0.78	2.92	2.92	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053175	CARCOOP FRANCE CARREFOUR	3.33956E+13	52.1F	R1	30.54	30.54	42.97	42.97	0.01	0.01	2.64	2.64	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053176	VOLABA S.A.R.L.	3.1639E+13	15.1C	K1	30.36	30.36	32.18	32.18	3.03	3.03	10.32	10.32	0	0	0 BOURG EN BRESSE

Préparation des données :

Pollution brute émise par les industries du BV de la Veyle en kg/an

Année	MES	MO	P	NR
2003	17478.39	6556.17	405.77	657.47
2004	15613.33	5798.3	321.9	633.9

Année	MI	AOX	METOX	NO
2003	52.41	6.59	101.45	3.71
2004	58.15	4.07	92.29	8.94

Somme faite pour tous les établissements des communes appartenant au BV

Pour la SP qui connaît bien les établissements (localisation) possibilité de ne prendre que ceux qui sont réellement sur le BV ou sur l'agglomération d'assainissement possibilité d'effectuer un tri par branches d'activités

## Commentaires

Fournisseurs : fichiers redevances de l'Agence de l'Eau, annuels

Qualité des données : validées, gratuites. Pas par BV. Tri à faire

Mise à jour des données :

tous les ans. Disponibles pour n-2

Difficultés rencontrées :

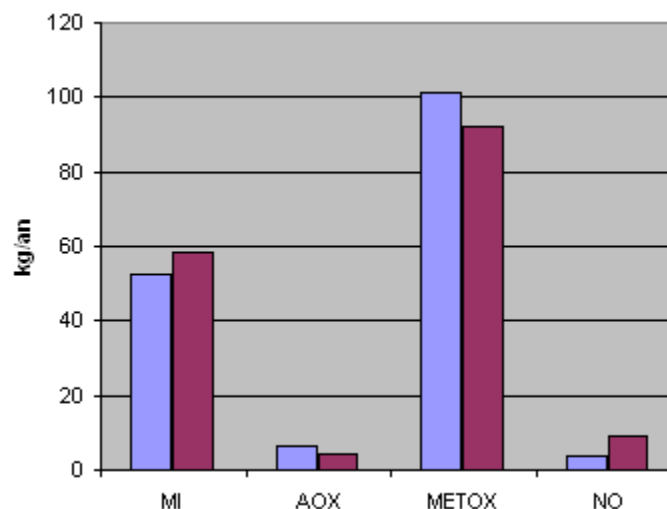
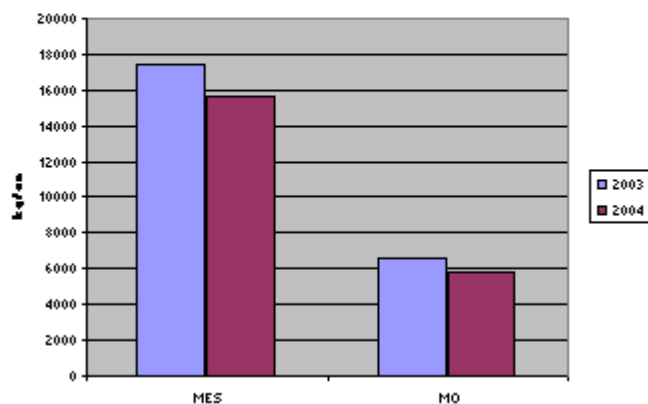
Tous établissements redevables confondus. Faire le tri des établissements concernés par les actions du CR éventuellement.

Temps à consacrer : temps du téléchargement pour AERMC



## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

**Evolution de la pollution brute émise par les industries redevables du BV de la Veyre entre 2003 et 2004**



### Evolution de l'indicateur :

On comptabilise 55 établissements redevables sur les communes du BV de la Veyre. Entre 2003 et 2004, la pollution brute produite par ces établissements a diminué pour les matières en suspension, organiques, AOX et les métaux. Elle a au contraire augmenté pour les matières inhibitrices et l'azote oxydé.

### *Commentaires*

Difficultés rencontrées :  
Tri des établissements. Dans ce cas, j'ai pris tous les établissements des communes du BV sans distinguer ceux qui sont hors BV, ou ceux qui ne sont pas concernés par le CR. Que la pollution soit traitée en STEP industrielle ou mixte, le distinguo n'est pas faisable.

Temps à consacrer :  
assez important car le fichier téléchargé contient les données de tous les établissements redevables du bassin de l'Agence. Il faut faire le tri pour les communes du BV. Bien mettre les données txt en xls, remplacer les , par des . pour les charges polluantes

Valeur objectif : non fixée

## CONCLUSIONS DU TEST

> données à trier, prendre uniquement les branches d'activité concernées par les actions du CR



# Pollution d'origine industrielle rejetée après traitement

Indicateur  
d'état

# A4-95-1

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Pollution industrielle	<p>Accroissement capacité épuratoire des effluents industriels du BV</p> <p>Traitement du phosphore</p> <p>Inventaire, diagnostic des activités - entreprises du BV / rejets</p> <p>Audits de prévention des pollutions accidentelles dans les entreprises et travaux</p> <p>Etude de l'origine des pollutions métalliques sur le BV</p> <p>Information et sensibilisation des industriels</p> <p>Inventaire - Diagnostic des décharges ou sites contaminés du BV</p> <p>Travaux de réhabilitation des décharges et sites à enjeux</p> <p>Etude du niveau de contamination des poissons par des toxiques</p>

<b>Définition</b>	Flux de pollution rejeté par les établissements du bassin versant après traitement
<b>Phénomène</b>	Evolution de la pollution rejetée suite aux mesures de réduction mises en œuvre dans les établissements et au niveau du traitement des effluents
<b>Questions associées</b>	<p>évaluatives-types</p> <p>Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à réduire la pollution d'origine industrielle et à améliorer la qualité des eaux ? à atteindre le bon état écologique au sens de la DCE ?</p> <p>Dans quelle mesure les pratiques respectueuses de la qualité de l'eau ou économisant l'eau, ont-elles évolué ?</p>

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Flux polluants rejetés après traitement en tonnes /an par familles de polluants
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Entreprise
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	<p>Agence de l'Eau, fichiers redevances</p> <p>AERMC : données téléchargeables sur le site Internet <a href="http://www.sierm.eaufrance.fr">www.sierm.eaufrance.fr</a></p> <p>1 fichier par année depuis 1987. Tout le bassin RMC sur le fichier.</p> <p>Fichier identique à celui nécessaire pour A4-94</p> <p>AELB : demande à formuler au service documentation</p>
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Gratuit
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Annuelle, données validées pour n-2
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Temps non négligeable pour effectuer le tri à l'échelle du BV. Instaurer envoi annuel automatique des données par les Agences aux SP, tri effectué ?

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Pas de calcul sauf somme des flux par famille de polluants et par an
<b>Unité – expressions possibles</b>	<p>Tonnes MOxydables/an</p> <p>Tonnes Métox/an tonnes</p> <p>Tonnes Minhibitrices en équitox/an</p> <p>Tonnes MES/an</p> <p>Tonnes Nréduit/an</p> <p>Tonnes P/an</p> <p>Tonnes AOX/an</p>
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes ou courbes d'évolution des flux de pollution brute en fonction du temps
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Temps de préparation des données. Màj annuelle possible. Début et fin de procédure : attention l'année de l'évaluation, les données disponibles seront celles de n-2 !



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	<p>Le fichier redevances de l'Agence ne prend en compte que les établissements « redevables ». En dessous d'un seuil (défini en fonction de l'activité) ils ne sont pas pris en compte. Donc pas exhaustivité, mais établissements les plus gros. Pour les bassins versants composés de petits établissements, cet indicateur ne sera pas adapté.</p> <p>Les valeurs résultent de mesures pour certains établissements et de ratios forfaitaires pour d'autres.</p> <p>Les établissements figurent au listing, quelque soit le mode de traitement de leurs effluents (en interne ou mixte – raccordés au réseau public)</p> <p>Se référer au fichier PDF fourni avec les données brutes « description du fichier »</p> <p>Les données étant disponibles pour n-2, en fin de procédure, on aura un décalage entre cet indicateur de pression et les indicateurs d'état et de réponse associés.</p>
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 93 ; 94 E : 32 R : 355 ; 99-1
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	DCE, bon état, substances prioritaires et dangereuses 9 <sup>ème</sup> programmes Agences de l'Eau

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	CR Veyle (01)
<b>Références bibliographiques</b>	



# TEST : A4-95-1. Pollution industrielle rejetée après traitement (nette)

BV test : CR Veyle (01) - 2004 à 2008 - SP : Syndicat de la Veyle

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

Extrait d'un fichier de données annuelles AERMC - Veyle

Année	Code_siq_indu	Nom_siq_industriel	SIRET_siq_industriel	Code_NAF	Code_Activite	Quantite brute	Quantite nette	Quantite brute MO	Quantite nette MO	Quantite brute P	Quantite nette P	Quantite brute NR	Quantite nette NR	Quantite brute MI	Quantite nette MI	Nom_Commune
						_MES	_MES									
2004	701053100	BLANCHISSERIE BRESSE D'OMBES	3.50423E+13	93.0B	L7	7.09	7.09	10.63	10.63	0.35	0.35	0.21	0.21	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053103	S.A. A.R.N.O.	3.04455E+13	50.1Z	D8	12.8	12.8	7.45	7.45	0.21	0.21	0.74	0.74	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053104	LAITERIE DE BRESSE	3.83278E+13	15.5A	K0	33.05	33.05	135.51	135.51	2.63	2.63	5.32	5.32	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053105	CENTRE HOSPITALIER HOTEL DIEU	2.601E+13	85.1A	R2	13.5	13.5	9.45	9.45	0.54	0.54	2.02	2.02	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053107	CENTRE HOSPITALIER HOPITAL DE FLEYF	2.601E+13	85.1A	L7	80.5	80.5	89.55	89.55	3.63	3.63	7.09	7.09	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053111	CENTRE PSYCHOTHERAP. DE L'AIN HOPITAL	7.75545E+13	85.1A	R2	5.9	5.9	4.13	4.13	0.23	0.23	0.88	0.88	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053112	COLLEGE ET LYCEE PRINCES SAINT PIERRE	7.7931E+13	80.2A	R3	9.29	9.29	8.37	8.37	0.33	0.33	1.24	1.24	0.01	0.01	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053117	BLANCHISSERIE FAVRAT	4.34583E+13	93.0B	L7	205	205	307.5	307.5	10.25	10.25	6.15	6.15	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053129	LYCEE D'ETAT EDGAR QUINET	1.901E+13	80.2A	R3	14	14	9.55	9.55	0.6	0.6	2.25	2.25	0.03	0.03	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053135	LYCEE POLYVALENT J.M. CARRIAT	1.901E+13	80.2A	R1	18.55	18.55	23.69	23.69	0.43	0.43	1.63	1.63	0.02	0.02	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053137	GIRAUD ET SA	3.3991E+13	15.2Z	K3	25.91	25.91	27.78	27.78	0.27	0.27	1.81	1.81	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053139	NEKANS FRANCE USINE DE BOURG	4.28593E+13	31.3Z	D3	24.85	24.85	55.2	55.2	14.1	14.1	1.49	1.49	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053141	TREFILEUROPE	3.10792E+13	27.3G	D3	657.71	657.71	58.88	58.88	79.86	79.86	4.01	4.01	12.05	12.05	0.61 BOURG EN BRESSE
2004	701053142	R.V.J. USINE DE BOURG	9.54506E+13	34.1Z	D8	159.15	159.15	106.1	106.1	2.12	2.12	7.42	7.42	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053146	C.A.B.COOP.D'ABATTAGE DE BOURG EX: S	3.32199E+13	15.1A	K1	1056.03	1056.03	640.33	640.33	13.02	13.02	90.61	90.61	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053152	LYCEE D'ENSEIGNEMENT GENERAL LALAN	1.901E+13	80.2A	R1	16.68	16.68	18.47	18.47	0.48	0.48	1.81	1.81	0.02	0.02	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053161	CTRE PSYCHOTHERAPIQUE DE L'AIN HOPITAL	7.75545E+13	85.1A	R2	39.3	39.3	27.51	27.51	1.57	1.57	5.89	5.89	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053167	UGITECH	4.10436E+13	27.1Y	D4	17.78	17.78	14.39	14.39	47.09	47.09	0.15	0.15	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053168	MAISON DE L'ENFANCE	2.201E+13	75.1A	R2	9.91	9.91	8.07	8.07	0.41	0.41	1.31	1.31	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053172	VEHICEL SERVICES	3.21006E+13	34.2A	D8	1.5	1.5	1	1	0.02	0.02	0.07	0.07	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053174	CENTRE HOSPITALIER HOPITAL EMILE PE	2.601E+13	85.1A	R2	19.5	19.5	13.65	13.65	0.78	0.78	2.92	2.92	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053175	CARCOOP FRANCE CARREFOUR	3.33956E+13	52.1F	R1	30.54	30.54	42.97	42.97	0.01	0.01	2.64	2.64	0	0	0 BOURG EN BRESSE
2004	701053176	VOLABA S.A.R.L.	3.1639E+13	15.1C	K1	30.36	30.36	32.18	32.18	3.03	3.03	10.32	10.32	0	0	0 BOURG EN BRESSE

Préparation des données :

Pollution nette émise par les industries du BV de la Veyle en kg/an

Année	MES	MO	P	NR
2003	5370.55	5839.42	334.47	652.10
2004	4850.60	5061.09	240.78	627.98

Année	MI	AOX	METOX	NO
2003	9.67	2.92	59.64	3.71
2004	10.85	2.24	61.60	8.94

## Commentaires

Fournisseurs : fichiers redevances de l'Agence de l'Eau, annuels (même fichier que pour i. A4-94

Qualité des données : validées, gratuites. Pas par BV. Tri à faire

Mise à jour des données :

tous les ans. Disponibles pour n-2

Difficultés rencontrées :

Tous établissements redevables confondus. Faire le tri des établissements concernés par les actions du CR éventuellement.

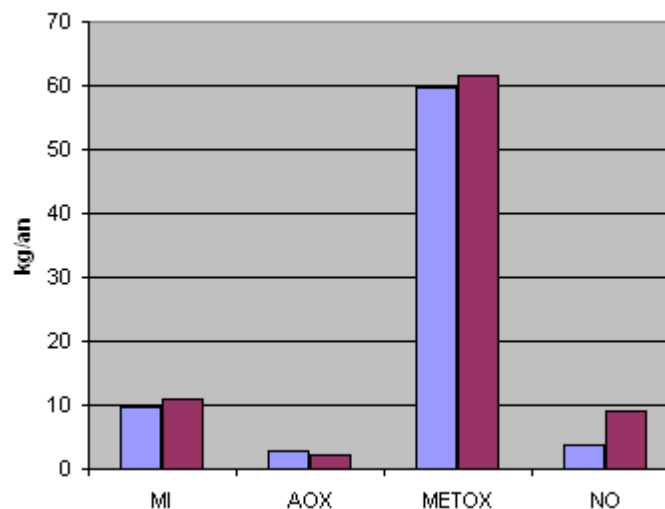
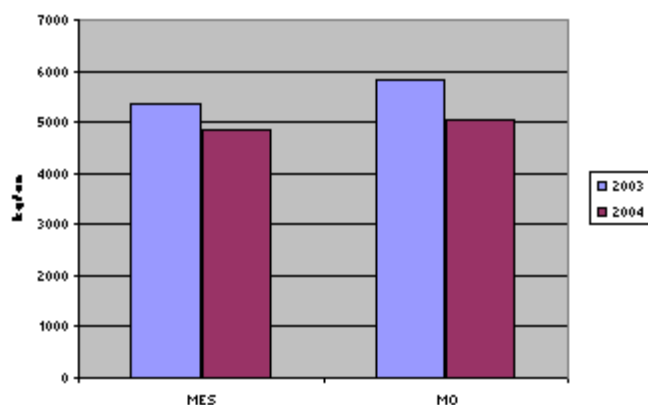
Temps à consacrer : temps du téléchargement pour AERMC (1 seul pour les deux indicateurs i.A4-94 et A4-95-1)

Somme faite pour tous les établissements des communes appartenant au BV. Pour la SP qui connaît bien les établissements (localisation) possibilité de ne prendre que ceux qui sont réellement sur le BV ou sur l'agglomération d'assainissement



## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

**Evolution de la pollution nette émise par les industries redevables du BV de la Veyre entre 2003 et 2004**



### Evolution de l'indicateur :

On comptabilise 55 établissements redevables sur les communes du BV de la Veyre.

Entre 2003 et 2004, la pollution nette (rejetée après traitement) de ces établissements a diminué pour les matières en suspension, organiques, AOX. Elle a au contraire augmenté pour les métaux, les matières inhibitrices et l'azote oxydé.

### *Commentaires*

#### Difficultés rencontrées :

Tri des établissements. Dans ce cas, j'ai pris tous les établissements des communes du BV sans distinguer ceux qui sont hors BV, ou ceux qui ne sont pas concernés par le CR. Que la pollution soit traitée en STEP industrielle ou mixte, le distinguer n'est pas faisable.

#### Temps à consacrer :

assez important car le fichier téléchargé contient les données de tous les établissements redevables du bassin de l'Agence. Il faut faire le tri pour les communes du BV. Bien mettre les données txt en xls, remplacer les , par des . pour les charges polluantes

Valeur objectif : non fixée

## CONCLUSIONS DU TEST

- > données à trier, prendre uniquement ce qui est concerné par les actions du CR
- > 1 seul fichier regroupe pour une année donnée, les données de pollution brutes et nettes des établissements
- > pas de calculs à faire sur les données sauf les sommes pour les établissements concernés



# Quantité de déchets industriels collectés

Indicateur de réponse

# A4-99-1

(n° thématique – n° liste brute)



Cet indicateur n'ayant pas été testé en détail, sa fiche sera utilement enrichie par les premiers utilisateurs

## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Pollution industrielle	<p>Inventaire, diagnostic des activités - entreprises du BV / rejets</p> <p>Audits de prévention des pollutions accidentelles dans les entreprises et travaux</p> <p>Etude de l'origine des pollutions métalliques sur le BV</p> <p>Information et sensibilisation des industriels</p> <p>Inventaire - Diagnostic des décharges ou sites contaminés du BV</p> <p>Etude du niveau de contamination des poissons par des toxiques</p>
Définition	Quantité de déchets industriels dangereux pour l'eau collectés dans les établissements du bassin versant, par catégories de déchets : DIS, DTQB* et/ou par branche d'activité (peinture, mécanique auto, décolletage...)	
Phénomène observé	Evolution du volume ou poids de déchets collectés, de l'efficacité de la collecte mise en place, des pratiques des entreprises.	
Questions évaluatives-types associées	<p>Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à réduire la pollution d'origine industrielle et à améliorer la qualité des eaux ? à atteindre le bon état écologique au sens de la DCE ?</p> <p>Dans quelle mesure les pratiques respectueuses de la qualité de l'eau ou économisant l'eau, ont-elles évolué ?</p>	

## Acquisition des données

Données nécessaires	Poids ou volume de déchets collectés / an par type de déchets
Echelle géographique de la donnée	Entreprises du BV
Producteurs et Fournisseurs	Agences de l'Eau (établissements recourant aux collecteurs agréés) et le cas échéant : gestionnaires des plateformes ou collecteurs agréés [DRIRE : seulement ICPE en autosurveillance donc pas la totalité des établissements sauf si ceux qui sont inscrits à la procédure sont des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement)]
Modalités d'obtention - Coût	Gratuit. Agence : données confidentielles. Peuvent être communiquées à condition de faire une requête globale pour le BV Collecteurs : rapport annuel à se faire envoyer
Fréquence de mise à jour des données	Tous les ans. Disponibles pour n-1
Temps à consacrer à l'acquisition	Assez long. Ex. dans le cas du CISALB (lac du Bourget) une personne se déplace x1/an à l'Agence.

## Production de l'indicateur

Mode de calcul - outils	Agrégation des données par type de déchets. Appréciation de la part éventuellement hors BV avec les gestionnaires ou collecteurs, somme par type de déchets pour le BV à partir des données des différents sites et par catégories de déchets
Unité – expressions possibles	Volume ou poids / an par type de déchets
Représentations possibles	Histogrammes montrant l'évolution du tonnage par catégorie de déchets en fonction du temps
Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur	Ex. CISALB : assez long car m à j annuelle Faire uniquement début et fin, nécessitera de faire les recherches pour chacune des années, ce qui risque de revenir au même



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	<p>Les chiffres existent par établissement. On n'obtient pas exactement ce qui se passe sur le bassin versant pour les raisons suivantes :</p> <p>Les artisans utilisent les déchetteries. Il est impossible de connaître la part que cela représente (en déchets dangereux) mais a priori assez peu</p> <p>Certains établissements industriels peuvent recourir aux services d'un collecteur non agréé, auquel cas les quantités de déchets ne sont pas connues de l'Agence</p>
<b>Indicateurs associés</b>	<b>complémentaires</b> P : 93 ; 94 E : 32 ; 95-1 R : 355
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	DCE, bon état, substances prioritaires et dangereuses 9 <sup>ème</sup> programmes Agences de l'Eau

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant utilisateur</b>	Contrat de lac du Bourget (73) CISALB
<b>Références bibliographiques</b>	ADEME : enquête 2005 sur les déchets des entreprises. Données 2004. Département des observatoires, des coûts et de la planification des déchets. Octobre 2006 / téléchargeable sur <a href="http://www.ademe.fr">www.ademe.fr</a> DRIRE : le bilan de l'environnement industriel en Rhône Alpes en 2004. Chapitre « les déchets » / téléchargeable sur <a href="http://www.rhone-alpes.drire.gouv.fr">www.rhone-alpes.drire.gouv.fr</a> Voir aussi le site <a href="http://www.sinoe.org">www.sinoe.org</a>

- \* DIS : déchets industriels spéciaux
- DTQD : déchets toxiques en quantité dispersée



# Taux de sites industriels traités

Indicateur de  
réponse

**A4-355**

(n° thématique – n° liste brute)



Cet indicateur n'ayant pas été testé en détail, sa fiche sera utilement enrichie par les premiers utilisateurs

## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	Pollution industrielle	<p>Accroissement capacité épuratoire des effluents industriels du BV</p> <p>Traitement du phosphore</p> <p>Inventaire, diagnostic des activités - entreprises du BV / rejets</p> <p>Audits de prévention des pollutions accidentelles dans les entreprises et travaux</p> <p>Etude de l'origine des pollutions métalliques sur le BV</p> <p>Information et sensibilisation des industriels</p> <p>Inventaire - Diagnostic des décharges ou sites contaminés du BV</p> <p>Travaux de réhabilitation des décharges et sites à enjeux</p> <p>Etude du niveau de contamination des poissons par des toxiques</p>
<b>Définition</b>	<p>Taux de sites industriels où l'aspect « pollution » est pris en compte.</p> <p>Par « <u>site industriel</u> », on entend : les industries (toutes branches d'activité), les décharges, les friches industrielles (sols contaminés)</p> <p>Par « <u>pollution</u> », on entend : rejets liquides ou solides (eaux, déchets)</p> <p>Par « <u>prise en compte</u> », on entend : pour les industries il peut s'agir selon le diagnostic établi préalablement, de la mise en place d'un traitement des effluents (sur site ou mixte), la mise en place d'une collecte des déchets spéciaux, des travaux internes sur les réseaux ou les process. Pour une décharge, il s'agira des travaux de réhabilitation effectués. Pour un sol contaminé : décontamination, confinement...</p> <p>Dans tous les cas, la référence est le diagnostic établi préalablement à la procédure et définissant les actions techniques à mettre en œuvre.</p>	
<b>Phénomène observé</b>	Avancement de la résolution des problèmes constatés sur le bassin versant par rapport aux objectifs fixés au programme.	
<b>Questions associées</b>	<b>évaluatives-types</b>	<p>Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à réduire la pollution d'origine industrielle et à améliorer la qualité des eaux ? à atteindre le bon état écologique au sens de la DCE ?</p> <p>Dans quelle mesure les pratiques respectueuses de la qualité de l'eau ou économisant l'eau, ont-elles évolué ?</p>

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	A : Nb sites à traiter, définis au départ. Etablissements + décharges + friches... B : Nb sites « traités = l'action préconisée est réalisée » : oui/non
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Sites ou établissements industriels
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SP, DRIRE, industriels et collectivités concernés ADEME : base de données SINDRA : nb décharges réhabilitées annuellement
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Enquête, gratuit
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Annuelle
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Somme des établissements pris en compte et ratio B/A
<b>Unité – expressions possibles</b>	Nb et %
<b>Représentations possibles</b>	Histogramme, courbe, camembert (répartition par types de sites)
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	<p>Peu de temps pour la construction a priori</p> <p>Début/fin de procédure (ou au fur et à mesure)</p>



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Mélanges des genres Indicateur destiné à visualiser l'évolution de la prise en compte de la problématique « pollution » par les industriels et collectivités du bassin versant
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 93 ; 94 E : 32 ; 95-1 R : 99-1
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	DCE, bon état, substances prioritaires et dangereuses 9 <sup>ème</sup> programmes Agences de l'Eau

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	Non testé
<b>Références bibliographiques</b>	



# Qualité physico-chimique des cours d'eau

Indicateur d'état

**A-32**

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématiques	Actions types
Réduction des sources de pollution et amélioration de la qualité des eaux	A1 - Assainissement domestique A2 - Eaux pluviales et ruissellement A4 - Pollution industrielle	
<b>Définition</b>	Expression de la qualité des eaux superficielles avec le SEQ-Eau en attendant l'outil qui sera retenu pour la DCE	
<b>Phénomène observé</b>	Suivi de l'évolution de la qualité des cours d'eau, milieux récepteurs de l'assainissement. On attend une amélioration de cette qualité grâce aux actions portant sur l'amélioration de l'assainissement et sur la réduction des rejets.	
<b>Questions associées évaluatives-types</b>	<p>Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à réduire les rejets domestiques et à améliorer la qualité des eaux ?</p> <p>Dans quelle mesure a-t-elle contribué à maîtriser le transfert des eaux pluviales aux cours d'eau ? à réduire la pollution apportée par les eaux pluviales ?</p> <p>Dans quelle mesure a-t-elle contribué à réduire la pollution d'origine industrielle et à améliorer la qualité des eaux ?</p> <p>Dans quelle mesure a-t-elle contribué à atteindre le bon état écologique au sens de la DCE ?</p>	

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Classes de qualité aux stations de mesures significatives du BV. Pour la thématique A1, les altérations à considérer en priorité sont MOOX, MA, MP, MES Pour la thématique A2 : idem A1 pour les réseaux pluviaux urbains unitaires et MES, MO, métaux et hydrocarbures Pour la thématique A4 : selon les branches d'activités on trouvera les mêmes altérations que A1 et/ou métaux, HAP, PCB, micropolluants organiques...
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Station de mesure sur les cours d'eau
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	A l'échelle des BV considérés, le réseau RNB est insuffisant. Il doit être complété par des mesures engagées spécifiquement dans le cadre de la procédure (début et fin au minimum) et selon un protocole adapté au contexte (nb stations, localisation, périodicité notamment) Voir aussi suivis des conseils généraux
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Etudes spécifiques dans le cadre de la procédure RNB ou réseau de surveillance DCE (2007) : Internet site « portail de l'eau » <a href="http://www.sierm.eaurmc.fr">www.sierm.eaurmc.fr</a> <a href="http://www.loire.fr">www.loire.fr</a> (site du CG 42) <a href="http://www.eaufrance.fr">www.eaufrance.fr</a>
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Etude : état initial puis à la fin de la procédure au minimum, davantage si l'enjeu est important et que le rythme de réalisation des actions le permet. Réseaux de suivi existants (ont leurs propres fréquences): à utiliser (si pertinent) pour un bilan intermédiaire
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	En attendant la DCE : utilisation du logiciel SEQ-Eau (version 2) pour définir la classe de qualité des stations de mesures (à faire par le prestataire de l'étude). Compter le nb points par classe de qualité
--------------------------------	--



	Se situer par rapport à l'objectif de qualité assigné : écart à l'objectif en nb classes
<b>Unité – expressions possibles</b>	Nb stations par classes de qualité % ayant atteint l'objectif. Détail des altérations pour les stations stratégiques et selon les enjeux (eutrophisation, usage baignade...)
<b>Représentations possibles</b>	Histogramme, courbes, cartographie
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Par le prestataire chargé des mesures

### **Interprétation - Utilisations**

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Attention à l'inertie des milieux Eviter de raisonner en linéaire de cours d'eau La qualité mesurée est la résultante de tout ce qui se passe sur le bassin versant Rapporter les conditions climatiques et hydrologiques de l'année (expertise) Attention à la densité de points disponibles pour le BV Travailler sur des données validées
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : A1-1 ; A2-2 ; A2-46 ; A4-93 ; A4-94 R : A1-24-2 ; A1-28 ; A1-30 ; A2-49 ; A2-55 ; A4-99-1 ; A4-355
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Directive Cadre sur l'Eau (DCE) 9 <sup>ème</sup> programmes agences de l'Eau Politique Région RA

### **Pour aller plus loin ...**

Résultat du test sur le BV du Lignon du Forez (42)



# TEST : A-32. Qualité des cours d'eau (physico-chimie)

BV test : CR du Lignon du Forez (42) - 2000-2006

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

SEQ V1 - MOOX

points suivis	2002	2003	2004	2005
n°11	vert	vert	bleu	bleu
n°12	jaune	vert	vert	bleu
n°13	jaune	vert	jaune	vert
n°14	jaune	orange	vert	vert
n°16	vert	vert	vert	vert
n°81			jaune	vert
n°82			jaune	bleu
n°83			jaune	jaune

### Commentaires

Fournisseurs : réseaux de suivi. Données disponibles sur site [www.loire.fr](http://www.loire.fr) du CG42  
Qualité des données : chroniques depuis 2002. Gratuites (hors analyses prises en charge par les réseaux bien-sûr. Validées.

Mise à jour des données : annuelle pour ce département

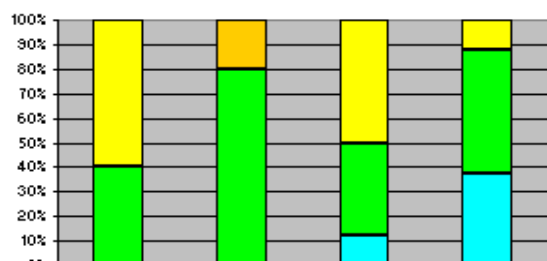
Difficultés rencontrées : aucune pour obtenir les données

Temps à consacrer : <1h

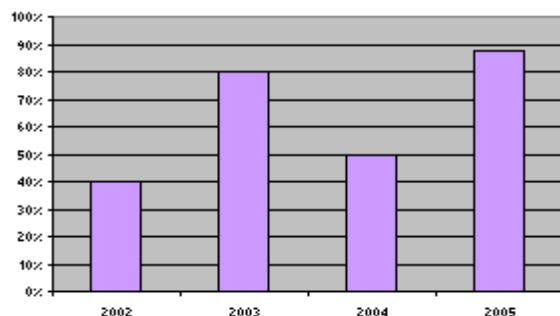
## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

	2002	2003	2004	2005
bleu	0	0	1	3
vert	2	4	3	4
jaune	3	0	4	1
orange	0	1	0	0
rouge	0	0	0	0
TOTAL	5	5	8	8

Répartition des stations du Lignon par classe de qualité



% de stations en classes de qualité Bleu / Vert

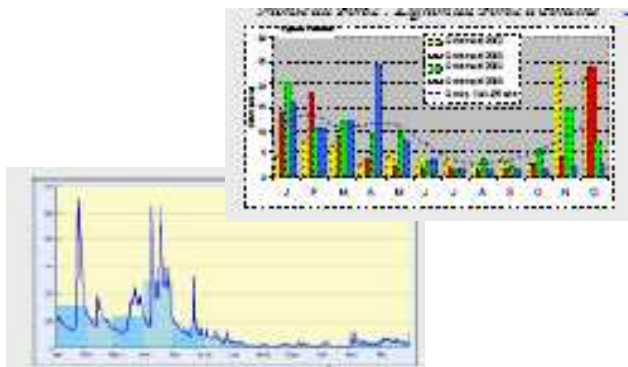


### Commentaires

Difficultés rencontrées : aucune pour la construction. Bien préciser ce que l'on représente car nombreuses possibilités :  
 > par altérations selon problématique (nitrates, phosphore...)  
 > qualité de synthèse ou pour fonction biologique (SEQ V2)  
 > évolution de la qualité zoom sur une station particulière à enjeu

> écart à l'objectif s'il est défini  
 Temps à consacrer : < 1 h

Valeur objectif : pas fixées ici  
 Possibilité de définir un % de stations en qualité bleue et verte (ou situation / bon état écologique...)



Evolution de l'indicateur :  
 On constate une amélioration globale de la qualité aux points de mesures depuis 2002. On est passé de 40% de stations en classe de qualité bleu / verte, à 87% en 2005. Attention nb stations passé de 5 à 8  
 A mettre en lien avec actions du CR  
 Année 2003 : effet sécheresse ? commentaires / conditions météo particulières

## CONCLUSIONS DU TEST

- > vérifier que les données interannuelles sont comparables (changement versions SEQ Eau)
- > attention aux conditions climatiques de l'année, utiliser des données validées
- > le cas du Lignon est exceptionnel car il est doté de réseaux de mesures annuelles et permet de voir l'évolution de l'indicateur
- > pour la majorité des bassins versants, l'indicateur sera mis à jour début et fin de procédure par une étude "Qualité des Eaux" spécifique.
- > les commentaires spécifiques à chaque station en terme de conditions climatiques, de prélèvement, de diagnostic... seront élaborés dans le cadre des études. Le rôle de l'indicateur est de visualiser la tendance (situation par rapport à un objectif), pas d'établir un diagnostic.





## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Préservation et restauration des milieux aquatiques	Restauration et entretien de la ripisylve et des berges	Elaboration d'un plan de gestion de la ripisylve et des berges Mise en œuvre d'un plan de gestion : restauration, entretien Sensibilisation des riverains à l'entretien de la ripisylve et des berges
<b>Définition</b>	Longueur de cours d'eau du bassin versant affecté par des aménagements induisant une banalisation du milieu aquatique, une perte de diversité d'habitat. Lit et/ou berges concernés avec distinction lit ou berges Par exemple : couverture de cours d'eau, enrochements du fond et/ou des berges, murs...	
<b>Phénomène observé</b>	Pression des aménagements sur les cours d'eau	
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à la préservation ou la restauration de la ripisylve et des berges des cours d'eau ?	

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	<p><u>Longueur de cours d'eau</u> avec présence de :</p> <p><u>Techniques dures</u> : enrochements, caissons végétalisés, murs, palplanches, busage, gabions ...</p> <p><u>Techniques mixtes</u> : ex. enrochements et végétalisation des talus</p> <p><u>Influence d'un barrage</u></p> <p><u>Rectification ou recalibrage</u></p> <p>Affectant le fond, 1 ou les 2 berges (si deux berges face à face, on ne compte qu'une longueur) ; que l'on soit en zone urbaine, agricole... que ce soit pour protéger de l'érosion, des inondations ...</p> <p>Inclure un linéaire équivalent de berges pour la partie de cours d'eau située dans une retenue de type barrage</p>
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Bassin versant, cours d'eau : se fixer comme limite les affluents d'ordre 2 par exemple, ou selon linéaire du programme, ou linéaire observable
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	<p>Année 0 : utiliser l'état des lieux de la procédure (études préalables), le diagnostic du plan de gestion de la ripisylve pourrait être prévu en ce sens.</p> <p>En l'absence de telles études, collecter les connaissances des agents de terrain (MISE, gardes pêche, technicien de rivière de la SP).</p> <p>Pour l'évolution : mêmes agents et consulter les dossiers Loi sur l'Eau (déclaration et autorisation) à la MISE (ou synthèse à se faire fournir)</p>
<b>Modalités d'obtention – Coût</b>	<p>Etude pour l'état des lieux (interne ou prestataire), à intégrer dans d'autres problématiques (plan de gestion de la ripisylve, géomorphologie... selon études à réaliser)</p> <p>Convention à établir avec la MISE pour la mise à jour</p> <p>Réunion de travail avec les gardes pêche</p>
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Probablement annuelle à la MISE
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Assez long

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul – outils</b>	<p>Si SIG : cartographier les secteurs concernés et mesurer avec l'outil SIG</p> <p>Ou faire un tableau et la somme des linéaires</p> <p>Distinguer lit et berges. Distinguer les types d'artificialisation.</p> <p>Ne pas compter les réfections d'aménagements existants sauf pour le linéaire éventuel d'extension</p>
<b>Unité – expressions possibles</b>	<p>Mètres ou kilomètres</p> <p>A ramener éventuellement au linéaire de masses d'eau principales et</p>



	secondaires de la DCE Distinguer les types d'aménagements : enrochements, murs, digues, palplanches, buses, dalots
<b>Représentations possibles</b>	Histogramme, courbe, camemberts (répartition par type) Cartographie des secteurs artificialisés
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Début et fin de la procédure. Envisager de collecter les données des dossiers loi sur l'eau (MISE) de manière annuelle, idem pour réunion avec agents de terrain (plus simple de se souvenir ce qui a été fait durant l'année que depuis 5 ans...)

### **Interprétation – Utilisations**

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Soustraire les secteurs éventuellement « renaturés » l'année de leur réalisation. Indicateur de pression destiné à servir l'interprétation de l'indicateur d'état B11-108 Données relatives aux très petits ouvrages : difficiles à obtenir Choix de la source de données implique pas de caractère exhaustif à l'échelle du BV
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	E : 108 R : 107
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Agences de l'Eau Région RA

### **Pour aller plus loin ...**

<b>Bassin versant test</b>	CR Sud Ouest Lémanique (74)
<b>Références bibliographiques</b>	Système modulaire gradué suisse. Module écomorphologie – cours d'eau de catégorie 3 QUALPHY Agence Rhin Meuse ROM réseau d'observation des milieux du CSP critères / fonctionnalité des milieux (/espèces piscicoles) CEMAGREF indice LIT artificialisation des cours d'eau – 1998

NB : la version finale de cet indicateur correspond à la fusion de B11-138 et B11-158. Pour le test, les 2 indicateurs initiaux étaient encore séparés, on trouvera donc deux fiches de test.



# TEST : B11- 138. Linéaire de cours d'eau artificialisé

BV test : CR du Sud Ouest Lémanique (74) - 2006 à 2012 - SP : SYMASOL. M. Châteaueux

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

NB : test réalisé pour tous les cours d'eau du CR

	état initial	année 1
	2004	2006
cours d'eau	km	km
Pamphiot	0.76	0.76
Fossaux	0.8	0.8
Redon	1.26	1
Foron	1.6	1.6
Vion	2.56	2.56
Dumonts	0.36	0.36
Léchères	0.8	0.8
Hermance	4.4	4.4
<b>Total km</b>	<b>12.54</b>	<b>12.28</b>

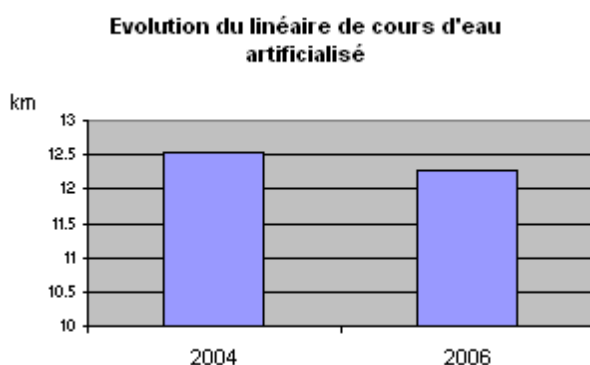
### Commentaires

Fournisseurs : SP sur la base de l'étude piscicole réalisée pour l'état initial en 2004. Mâj faite pour le test sur la base des actions réalisées dans le cadre du CR.  
Qualité des données : coût intégré dans étude préalable pour l'état initial. Gratuités pour les mâj, validées.  
Mise à jour des données : au fur et à mesure de la réalisation des actions du CR. Prévoir de contacter la MISE et éventuellement les garde pêche pour faire le point du linéaire concerné par des travaux (autorisations, déclarations et autres...)

Difficultés rencontrées : pas de distinction entre les différentes artificialisations possibles. Pas prévu dans l'étude initiale.

Temps à consacrer : peu (30 min)

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION



Evolution de l'indicateur : le linéaire de cours d'eau artificialisé sur le périmètre du contrat de rivières, a légèrement diminué en 2 ans. L'action de restauration du Redon en est l'explication. N'ont pas été comptabilisés les travaux éventuellement engagés par ailleurs qui auraient eu l'effet inverse.

### Commentaires

Difficultés rencontrées : aucune

Temps à consacrer : court (<30min pour construction et commentaires)

Valeur objectif : pas d'objectif quantifié dans ces termes pour ce CR

## CONCLUSIONS DU TEST

- > Notion d'artificialisation à préciser pour que tous comptent les mêmes types d'aménagements
- > Les travaux sauvages (ex. protections de berges de bric et de broc de particuliers, travaux sans autorisations...) ne seront pas pris en compte si l'info de remontée pas à la SP
- > Pour l'état initial, intégrer ce travail dans une étude préalable (par ex. Plan de gestion de la ripisylve)
- > Pour la mise à jour, suivre les actions menées dans le cadre de la procédure par la SP, au fur et à mesure (km en + ou en -) et envisager d'interroger les garde pêche de manière annuelle (pour perdre le moins d'infos car uniquement mémoire des hommes) et la MISE (fin de procédure suffit)



# TEST : B11- 158. Linéaire de berges artificialisées

BV test : CR du Sud Ouest Lémanique (74) - 2006 à 2012 - SP : SYMASOL. M. Châteauneuf

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

NB : test réalisé pour tous les cours d'eau du CR

cours d'eau	état initial			
	enrochements km	murs km	palplanches km	buses km
Pamphiot				
Fossaux	Distinction non faite dans l'état initial du CR			
Redon				
Foron				
Vion				
Dumonts				
Léchères				
Hermance				
<b>Total km</b>				

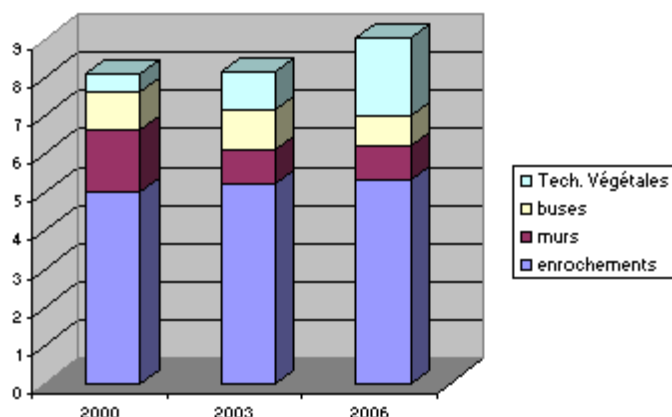
### Commentaires

Fournisseurs : SP, étude préalable au CR.  
Qualité des données : coût intégré dans étude préalable pour l'état initial. Gratuites pour les māj. Validées.  
Mise à jour des données : Idem B11-138  
Difficultés rencontrées : pas de distinction entre les différentes artificialisations possibles. Pas prévu dans l'étude initiale.  
Temps à consacrer : peu si on a les données. Un peu plus pour la māj si recours aux données MISE et aux garde pêche

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

données fictives. 30 km de rivières

Evolution de l'artificialisation des berges



Evolution de l'indicateur : le linéaire de berges artificialisées a augmenté de 900 m en 6 ans. Les interventions ont été contenues et limitées aux besoins de protection des personnes et des biens. Les techniques végétales plus respectueuses du milieu, ont été mises en oeuvre chaque fois que possible. A l'inverse plusieurs anciens murs ont été supprimés dans les secteurs où a été affiché l'objectif de libre divagation du cours d'eau. Un tronçon a fait l'objet d'une renaturation ce qui a conduit à supprimer un endiguement.

### Commentaires

Difficultés rencontrées : pas de données dans le cas du test

Temps à consacrer : court a priori

Valeur objectif : pas d'objectif quantifié dans ces termes pour ce CR. Possibilité de le définir en terme de linéaire plus naturel à atteindre par des actions de restauration, renaturation, suppression d'ouvrages...et techniques végétales.

## CONCLUSIONS DU TEST

- > Notion d'artificialisation à préciser pour que tous comptent les mêmes types d'aménagements
- > Les travaux sauvages (ex. protections de berges de bric et de broc de particuliers, travaux sans autorisations...) ne seront pas pris en compte si l'info de remontée pas à la SP
- > Pour l'état initial, intégrer ce travail dans une étude préalable (par ex. Plan de gestion de la ripisylve) en distinguant cours d'eau et berges (B11-138 et 158)
- > Pour la mise à jour, suivre les actions menées dans le cadre de la procédure par la SP, au fur et à mesure (km en + ou en -) et envisager d'interroger les garde pêche de manière annuelle (pour perdre le moins d'infos car uniquement mémoire des hommes) et la MISE (fin de procédure suffit)



# Qualité de la ripisylve

Indicateur  
d'état

**B11-108**

(n° thématique – n° liste brute)



Cet indicateur a encore besoin d'être précisé quant aux critères à retenir pour exprimer la qualité de la ripisylve. Il sera également ajusté en fonction de l'indicateur d'état qui émergera pour définir la qualité physique des cours d'eau (DCE). Sa fiche sera enfin utilement enrichie par les premiers utilisateurs.

## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Préservation et restauration des milieux aquatiques	Restauration et entretien de la ripisylve et des berges	Elaboration d'un plan de gestion de la ripisylve et des berges Mise en œuvre d'un plan de gestion : restauration, entretien Réduire l'aire d'expansion des espèces végétales invasives Sensibilisation des riverains à l'entretien de la ripisylve et des berges

<b>Définition</b>	Etat de la ripisylve par rapport à un objectif fixé
<b>Phénomène observé</b>	Atteinte de l'objectif fixé en terme de restauration et entretien
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à la préservation ou la restauration de la ripisylve et des berges des cours d'eau ?

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	<p>Etat de la ripisylve pour le linéaire objet de la procédure (pas nécessairement l'intégralité du réseau hydrographique du bassin versant), exprimé, pour commencer, en 2 classes de qualité : BON et MAUVAIS</p> <p>En s'inspirant du guide technique SDAGE RMC (cf. biblio), on peut envisager de prendre les critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etat des boisements de berges (stabilité, âge, densité, dépérissement)</li> <li>- Valeur patrimoniale des boisements (largeur, espèces, invasion, plantations sur berges, défrichement, faune et flore remarquables, zones humides)</li> <li>- Encombrement du lit (embâcles et fonctionnalité)</li> <li>- Ouvrages et risque ne cas d'obstruction</li> <li>- Berges (érosion)</li> </ul> <p>Les valeurs seuils pour chaque critères ne peuvent être standards et dépendent du contexte du cours d'eau. Un bon état en contexte alpin sera peut-être un mauvais état dans l'Ain (ou inversement)</p> <p>En Loire Bretagne, l'indicateur proposé pour les CRE* (contrats restauration entretien), comporte les critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etat du boisement (largeur moyenne, espèces ligneuses dominantes, taux de recouvrement des strates ligneuses, classes d'âges, aptitude à la régénération naturelle, stabilité, espèces invasives, densité des ligneux, espèces herbacées dominantes, état sanitaire)</li> <li>- Valeur patrimoniale (faune, zone humide, habitat est espèces, paysage, protection)</li> </ul>
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Cours d'eau, tronçons définis au plan de gestion
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SP
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	<p>Etat 0 à faire dans le cadre du plan de gestion : utiliser le diagnostic</p> <p>Etat final : observations de terrain du technicien de rivière ou du chargé de mission</p> <p>Qualification de bon état ou de mauvais état, laissée à son appréciation</p> <p>Envisager la réalisation d'une photothèque : prises de vue régulières en des points fixés / problématique, mêmes paramètres de prise de vue</p> <p>Et/ou faire des observations sur des points précis issus du diagnostic et représentatifs des tronçons.</p>



<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Temps terrain important, intégré au plan de gestion pour l'état 0 puis sur temps du technicien de rivière (ou chargé de mission)

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Somme des linéaires pour le BV/situation début et fin (minimum)
<b>Unité – expressions possibles</b>	Linéaire ml en bon état et ml en mauvais état % du total dans chacune des classes Ecart à l'objectif fixé
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes, camemberts Cartographie (outil SIG peut être utile)
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Début et fin de procédure

### Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Plan de gestion indispensable pour renseigner cet indicateur En l'absence de parcours exhaustif en fin de procédure, la mise à jour ne sera peut-être pas exhaustive. Il est admis, dans un premier temps, de se contenter de la tendance obtenue sur la base de la connaissance des techniciens. Evolution liée aux actions engagées par la SP et aux conditions extérieures naturelles (hydrologie) ou humaines (coupes d'arbres, remblais...)
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 138 R : 107
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Agences de l'Eau Région RA

### Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	CR Sud Ouest Lémanique (74) Sur le bassin Loire Bretagne, de nombreux CRE (contrats restauration entretien de cours d'eau) sont en place. Certains utilisent des indicateurs : BV Ster Goz et Léguer en Bretagne
<b>Références bibliographiques</b>	<u>Guide technique n°1 « la gestion des boisements des rivières »</u> , SDAGE RM&C (Agence de l'Eau RM&C et DIREN Rhône-Alpes) Fascicule 1 : dynamique et fonctions de la ripisylve Fascicule 2 : définition des objectifs et conception d'un plan d'entretien <u>Guide technique « Restauration et entretien des cours d'eau en Bretagne »</u> 2001. DIREN. AELB. GRECEB. Rivière Environnement * Etude de définition de la politique milieux aquatiques. AELB.SIEE 2001. Voir en particulier détail de l'indicateur RE12 Dynamique de la végétation riveraine
<b>Evolution de l'indicateur</b>	Il nous manque pour l'instant un indicateur d'état de la qualité physique des cours d'eau. En fonction de ce qui émergera de la DCE (bon état écologique), il conviendra d'adapter cet indicateur d'état de la ripisylve : maintien, suppression si doublon, amélioration...



# TEST : B11- 108 . Qualité de la ripisylve

BV test : CR du Sud Ouest Lémanique (74) - 2006 à 2012 - SP : SYMASOL. M. Châteauneuf

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

NB : test réalisé pour 2 cours d'eau sur les 12 du CR

classe qualité / boisements de berges	Etat initial - 2003	objectif fixé km
<b>Pamphiot</b>	<b>L total = 15,7 km</b>	
Stabilité des boisements		
bon		5.2
moyen		
médiocre		
Densité de la ripisylve		
bon		11.46
moyen		
médiocre		
Classes d'âge des peuplements		
bon		0
moyen		
médiocre		
espèces invasives		
absence	15.7	15.7
présence		
<b>Redon</b>	<b>L total = 24,7 km</b>	
Stabilité des boisements		11.9
bon		
moyen		
médiocre		
Densité de la ripisylve		
bon		18.6
moyen		
médiocre		
Classes d'âge des peuplements		
bon		5.3
moyen		
médiocre		
espèces invasives		
absence	24.7	24.7
présence		

### Commentaires

Fournisseurs : SP, étude état initial

Qualité des données : gratuites, validées, précision de l'état initial fonction de la méthode choisie pour le plan de gestion. Ici impossibilité d'avoir le linéaire par classe d'état pour les 4 critères retenus

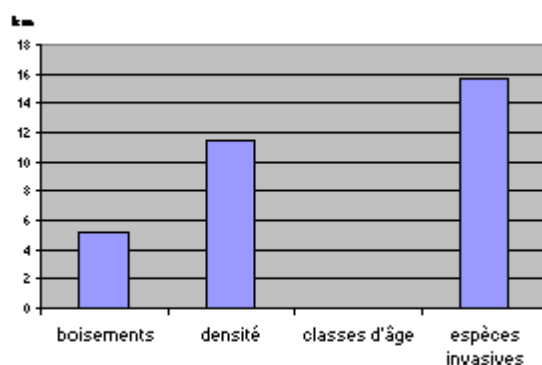
Mise à jour des données : au fur et à mesure de la réalisation des interventions

Difficultés rencontrées : attention à la disparité entre BV pouvant résulter des méthodes utilisées pour la réalisation du plan de gestion

Temps à consacrer : peu à partir d'un état des lieux réalisé dans cet objectif de production de données. Ensuite temps terrain pour qualifier l'état final

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

Qualité Ripisylve Pamphiot- Objectif



### Commentaires

Difficultés rencontrées : peu de données disponibles (CR jeune) qui ne rend pas l'illustration très probante. Les données de l'état initial n'étant pas exprimées en km par classes de qualité vert, orange, rouge, jaune (cf. guide). On ne peut faire l'interprétation telle que prévue dans la fiche indicateur et mesurer l'écart à l'objectif.

Temps à consacrer : court (<1h pour construction et commentaires)

Valeur objectif : valeurs du tableau



## CONCLUSIONS DU TEST

- > Notion de qualité de la ripisylve : prendre la même définition pour tous.
- > Voir possibilité de simplifier en deux classes BON et PAS BON
- > l'état initial est remis à jour au fur et à mesure du lancement des interventions ou suite à une crue exceptionnelle...
- > critères adaptés du guide par le SYMASOL : ajout du critères "espèces invasives" par ex.
- > voir aussi critères utilisés en Loire Bretagne pour qualifier l'état de la ripisylve dans les CRE



# Qualité physique des cours d'eau

Indicateur  
d'état

**B11- 000**

(n° thématique – n° liste brute)



Indicateur restant à définir

## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Préservation et restauration des milieux aquatiques	Restauration et entretien de la ripisylve et des berges Restauration physique des cours d'eau	
Définition	Plusieurs pistes ou indices existants pour qualifier l'état physique des cours d'eau : <ul style="list-style-type: none"><li>– QUALPHY Agence Rhin Meuse</li><li>– SEQ physique (n'est plus d'actualité)</li><li>– ROM réseau d'observation des milieux du CSP critères / fonctionnalité des milieux (/espèces piscicoles)</li><li>– REH réseau d'évaluation des habitats CSP</li></ul> En attente par rapport à la DCE et à ce qui sera retenu pour qualifier le bon état écologique. Pour l'étude indicateur pas d'unanimité sur l'un ou l'autre ou un autre.	
Phénomène observé	Evolution de l'état du cours d'eau intégrant ses différentes composantes et fonctionnalités	
Questions évaluatives-types associées	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à rétablir un état physique des cours d'eau conforme à leur potentiel naturel ?	

## Acquisition des données

Données nécessaires	
Echelle géographique de la donnée	
Producteurs et Fournisseurs	
Modalités d'obtention - Coût	
Fréquence de mise à jour des données	
Temps à consacrer à l'acquisition	

## Production de l'indicateur

Mode de calcul - outils	
Unité – expressions possibles	
Représentations possibles	
Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur	

## Interprétation - Utilisations

Aide à l'interprétation	
Indicateurs complémentaires associés	
Situation / objectifs supérieurs	

## Pour aller plus loin ...

Références bibliographiques	
-----------------------------	--



# Réalisation du programme de gestion de la ripisylve

Indicateur de  
réponse

**B11-107**  
(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Préservation et restauration des milieux aquatiques	Restauration et entretien de la ripisylve et des berges	Elaboration d'un plan de gestion de la ripisylve et des berges Mise en œuvre d'un plan de gestion : restauration, entretien Réduire l'aire d'expansion des espèces végétales invasives Sensibilisation des riverains à l'entretien de la ripisylve et des berges

<b>Définition</b>	Linéaire de berges où la ripisylve a été gérée selon les objectifs fixés dans le plan de gestion.
<b>Phénomène observé</b>	Atteinte de l'objectif fixé en terme de restauration et entretien
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à la préservation ou la restauration de la ripisylve et des berges des cours d'eau ?

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Linéaire de berges traitées par catégorie d'objectif (cf. guide technique SDAGE RMC) : <ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Risques inondations et érosion</u> : favoriser l'écoulement ; freiner l'écoulement ; éviter l'érosion ; limiter apport de bois mort ; éviter barrage de bois</li> <li>– <u>Usages</u> : paysage ; loisirs ; pêche ; réglementation</li> <li>– <u>Patrimoine naturel</u> : vie piscicole ; réduire l'eutrophisation ; diversité des boisements</li> </ul> Linéaire à traiter à l'échéance de la procédure (peut être différent du linéaire total de cours d'eau du bassin versant)
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Cours d'eau, tronçon avec son objectif de gestion
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SP et équipes internes ou entreprises
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	A suivre au fur et à mesure. En général base de données interne. Factures des prestations confiées à des entreprises
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure des interventions
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Les SP effectuent déjà le suivi des interventions en dehors du suivi « indicateurs ». Le renseignement de l'indicateur se fera sur la synthèse des infos consignées. Ex. BV test : 1h30 pour 12 sous-BV ; début de procédure

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Chaque intervention des équipes de terrain si fonctionnement en régie, ou des entreprises mandatées, doit être convertie en longueur traitée. L'idéal est que les secteurs traités soient cartographiés au fur et à mesure. Tableau Excel de suivi de la réalisation du plan de gestion pour faire les sommes des linéaires de berges par objectif et calcul des % (ou autre) L'outil SIG est particulièrement intéressant pour faire le suivi des actions engagées, faire le rendu cartographique de l'avancement du programme
<b>Unité – expressions possibles</b>	km de berges traitées au total et détail par catégories d'objectifs % par rapport au total prévu au programme
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes, camemberts Cartographie du linéaire traité



<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	< 1h màj début/fin (au fur et à mesure – édition annuelle possible)
---	--

### Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	<p>Ne peut être renseigné en l'absence de plan de gestion. Le suivi du plan de gestion, et des actions réalisées est indispensable.</p> <p>Pour les tronçons où l'entretien a fait l'objet de plusieurs passages : somme des passages</p> <p>Rapporter les événements climatiques (tempête, crue...) pouvant expliquer le résultat</p> <p>Individualiser le linéaire « entretenu »</p> <p>Possibilité d'ajouter lutte contre plantes invasives si cet objectif a été affiché (voir aussi D-120)</p> <p>Eviter la multiplicité des méthodes de définition des plans de gestion à l'échelon régional (diagnostic et objectifs)</p> <p>Il ne s'agit pas de comparer des linéaires d'un BV à l'autre pour un objectif, les caractéristiques des cours d'eau étant différentes à l'échelle de la Région, les objectifs sont spécifiques aux BV.</p>
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 138 E : 108 ; D-120 R : B13-350 ; B13-143
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Agences de l'Eau Région RA

### Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	CR Sud Ouest Lémanique (74)
<b>Références bibliographiques</b>	<u>Guide technique n°1 « la gestion des boisements des rivières »</u> . SDAGE RM&C (Agence de l'Eau RM&C et DIREN Rhône-Alpes) Fascicule 1 : dynamique et fonctions de la ripisylve Fascicule 2 : définition des objectifs et conception d'un plan d'entretien <u>Guide technique « Restauration et entretien des cours d'eau en Bretagne »</u> 2001. DIREN. AELB. GRECEB. Rivière Environnement



# TEST : B11-107 . Réalisation du programme de gestion de la ripisylve

BV test : CR du Sud Ouest Lémanique (74) - 2006 à 2012 - SP : SYMASOL. M. Châteauneuf

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

NB : test réalisé pour tous les 12 cours d'eau du CR

Valeur objectif		Type d'Intervention km			
cours d'eau	Objectifs	entretien	restauration	replantation	non intervention
Pamphiot	Sécurité bien et personnes	0	5.92	0	0
	Patrimoine naturel et écologique	1.36	4.18	0	4.27
	Usage récréatif et touristique	0	0	0	0
Fossaux	Sécurité bien et personnes	0.77	0	0	0
	Patrimoine naturel et écologique	0	0	0.74	0
	Usage récréatif et touristique	0	0	0	0
Redon	Sécurité bien et personnes	4.01	3.57	0	0
	Patrimoine naturel et écologique	5.19	3.44	0	6.14
	Usage récréatif et touristique	2.4	0	0	0
Dronzet	Sécurité bien et personnes	0	1.19	0	0
	Patrimoine naturel et écologique	2.68	0	0	0
	Usage récréatif et touristique	0	0	0	0
Fornon	Sécurité bien et personnes	0	8.19	0.25	3.65
	Patrimoine naturel et écologique	12.49	5.66	0.82	39.88
	Usage récréatif et touristique	0	1.53	0	0
Vion	Sécurité bien et personnes	0.49	10.1	1.49	0
	Patrimoine naturel et écologique	10.58	0.46	0	1.38
	Usage récréatif et touristique	0	0	0	0
Mercube	Sécurité bien et personnes	0.03	1.23	1.46	1.7
	Patrimoine naturel et écologique	0	0	0	0
	Usage récréatif et touristique	0	0	0	0
Dumont	Sécurité bien et personnes	0	1.1	0	0
	Patrimoine naturel et écologique	0.97	0	0	0
	Usage récréatif et touristique	0	0	0	0
Pâquis	Sécurité bien et personnes	0	0.69	0	0
	Patrimoine naturel et écologique	1.6	0	0	0
	Usage récréatif et touristique	0	0	0	0
Vorze	Sécurité bien et personnes	0	0	0	0
	Patrimoine naturel et écologique	1.49	0	0	0
	Usage récréatif et touristique	0	0	0	0
Léchères	Sécurité bien et personnes	0	1.84	0	0.76
	Patrimoine naturel et écologique	1.61	0	0	0
	Usage récréatif et touristique	0	0	0	0
Hermance	Sécurité bien et personnes	0	11.11	4.21	0
	Patrimoine naturel et écologique	5.16	2.25	1.85	4.36
	Usage récréatif et touristique	0	0	0	0
TOTAL km	186.25	50.83	62.46	10.82	62.14

## Commentaires

Fournisseurs : SP, base de données

Qualité des données : fiables, gratuites, validées, précision de l'état initial fonction de la méthode choisie pour le plan de gestion (manque de rigueur constaté dans le cas du test).

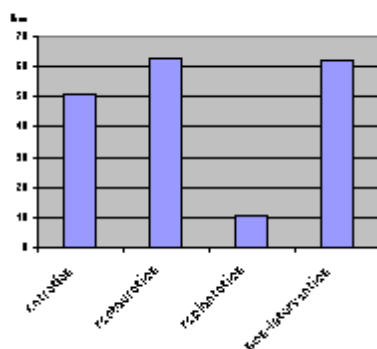
Mise à jour des données : au fur et à mesure des opérations de gestion réalisées. Consignées dans une base de données interne à la SP, spécifique

Difficultés rencontrées : attention à la disparité entre BV pouvant résulter des méthodes utilisées pour la réalisation du plan de gestion

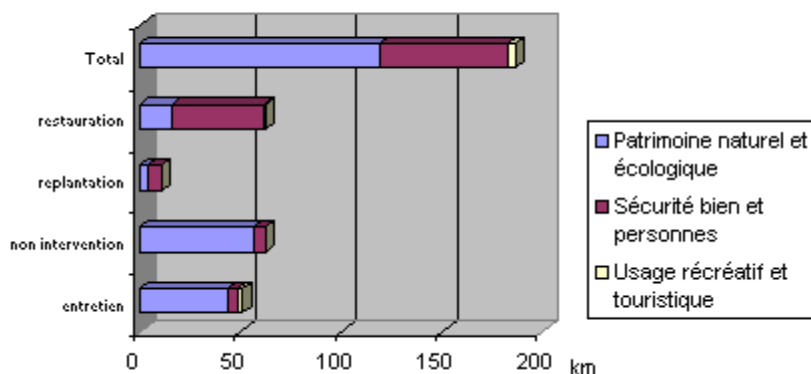
Temps à consacrer : 1h30 pour 12 BV (particularité du CR). Moins long si utilisation d'un SIG

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

Gestion Ripisylve- Objectif



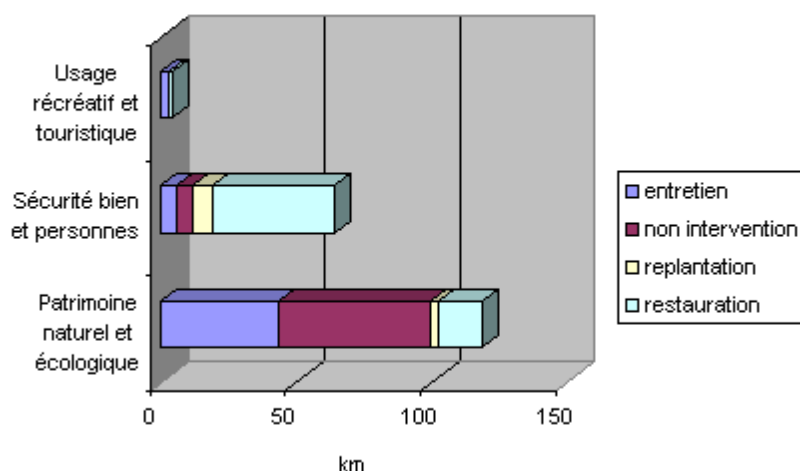
Gestion Ripisylve : type intervention/objectif





## Gestion des berges : objectifs/interventions

## Commentaires



Difficultés rencontrées : aucune pour la construction hormis le peu de données disponibles (CR jeune) qui ne rend pas l'illustration très probante. On ne situe pas l'action réalisée par rapport à l'objectif pour l'instant.

Temps à consacrer : court (<1h pour construction et commentaires)

Valeur objectif : valeurs du tableau

### Evolution de l'indicateur :

186 km de berges à gérer dans le cadre du CR. Début en 2006, pas encore d'interventions réalisées. 4 types d'intervention définies pour assurer 3 fonctions : sécurité des biens et des personnes, patrimoine naturel et usage récréatif.

## CONCLUSIONS DU TEST

- > Utiliser la même méthodologie pour tous les BV (Diagnostic et Plan de gestion de la ripisylve) : méthode SDAGE (RMC)
- > et en Loire-Bretagne ?
- > l'utilisation d'un SIG peut faire gagner du temps
- > Idée : ajouter lutte contre plantes invasives si objectif de gestion affiché
- > Attention : les définitions d'entretien et restauration peuvent varier ou tout au moins être faussées (dans une certaine mesure) par le système d'aides financières AERMC
- > si événement exceptionnel (crue, tempête...) le signaler dans les commentaires. Peut expliquer linéaire plus important qu'initialement prévu



# Obstacles au transport solide

Indicateur de pression

**B12-124**

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Préservation et restauration des milieux aquatiques	Stabilisation du profil en long Rétablissement du transport solide	Elaboration d'un plan de gestion du transport solide TS ou des matériaux solides Gestion des atterrissements : remobilisation des matériaux par scarification, dessouchements, création de chenaux préférentiels, extraction et ré-injection ailleurs (où déficit) Suivi de l'évolution de profil en long / profil d'équilibre à atteindre Création et/ou confortement de seuils pour stabiliser le profil en long Surveillance des ouvrages existants et réalisés Modification d'ouvrages existants ou de leur gestion pour permettre le TS

<b>Définition</b>	Nombre d'obstacles au transport solide (TS) des cours d'eau ou ouvrages perturbant le TS
<b>Phénomène observé</b>	Importance de la pression existant sur les cours d'eau pour cette problématique
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à un fonctionnement géomorphologique équilibré des cours d'eau ?

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Nb obstacles bloquant le TS inventoriés au départ et ouvrages perturbant le TS Nb obstacles supprimés (ou gérés autrement) dans le cadre des actions du programme et éventuellement hors programme Nb obstacles nouveaux créés (obstacles au TS uniquement)
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Cours d'eau du bassin versant
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SP, administration (MISE) pour les obstacles supprimés ou créés
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Etude préalable nécessaire pour l'inventaire des obstacles au TS Convention avec MISE pour transmission des données (à grouper avec données pour les autres indicateurs)
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure de la réalisation des actions Une demande annuelle à la MISE pour les éléments hors programme
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Nb obstacles année 0 Puis soustraire nb obstacles supprimés (ou gérés) Le cas échéant ajouter nb obstacles créés !
<b>Unité – expressions possibles</b>	Nb = f(t)
<b>Représentations possibles</b>	histogramme
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	court

## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation – tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Uniquement si problématique sur le bassin versant Nécessite une étude diagnostic préalable du TS identifiant les obstacles
--	---



<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	E : B12-130 R : B12-349
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Politique Région RA Programmes des Agences de l'Eau

***Pour aller plus loin ...***

<b>Bassin versant test</b>	CR Azergues (69) <u>Commentaires</u> : « Recueil des données très rapide ; aucune difficulté dans la mesure où tous les ouvrages sont recensés et leurs effets sur le TS connus par une étude du TS ; pour bonne adaptation au BV ajouter la notion d'obstacles perturbant le transit sédimentaire »
<b>Références bibliographiques</b>	Etude des Agences de l'Eau n°65 : la gestion des rivières. Transport solide et atterrissements. Guide méthodologique. 1999



# Evolution du profil en long

Indicateur  
d'état

**B12-130**

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Préservation et restauration des milieux aquatiques	Stabilisation du profil en long Rétablissement du transport solide	Elaboration d'un plan de gestion du transport solide TS ou des matériaux solides Gestion des atterrissements : remobilisation des matériaux par scarification, dessouchements, création de chenaux préférentiels, extraction et ré-injection ailleurs (où déficit) Suivi de l'évolution de profil en long / profil d'équilibre à atteindre Création et/ou confortement de seuils pour stabiliser le profil en long Surveillance des ouvrages existants et réalisés Modification d'ouvrages existants ou de leur gestion pour permettre le TS

<b>Définition</b>	Situation du profil en long du cours d'eau par rapport à un profil objectif fixé dans le cadre de la procédure
<b>Phénomène observé</b>	Traduit exactement l'objectif que l'on cherche à atteindre par les actions mises en œuvre, si cet enjeu est identifié
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à un fonctionnement géomorphologique équilibré des cours d'eau ?

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	2 méthodes retenues selon l'importance de la problématique sur le BV : 1. si enjeu fort : évolution de la cote altimétrique de la ligne d'eau dans les secteurs repères 2. si enjeu moyen : à dire d'expert à l'aide du suivi éventuel de quelques repères visuels
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Le cours d'eau, tronçons représentatifs ou à enjeu
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SP
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Etude préalable nécessaire pour identifier le problème d'incision, d'exhaussement, et pour déterminer le profil à atteindre Puis suivis de points repères (2) ou levé topo (1) Envisager en complément, un suivi photographique de points précis (même angle de vue, même paramètres de prise de vue)
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Début et fin de procédure
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	important

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	1 - En fonction des côtes altimétriques mesurées, comparaison à l'état initial, calcul de l'écart en + ou en – Localisation des secteurs où le profil d'équilibre est atteint ou non et linéaire correspondant par rapport au total visé 2 – valeurs aux points repères et appréciation qualitative
<b>Unité – expressions possibles</b>	% du linéaire suivi, où le profil objectif est atteint (1 et 2) approfondissement pour les secteurs où il n'est pas atteint : importance de l'écart (en cm en + ou en -) (1)
<b>Représentations possibles</b>	Profils en long (courbe) début et fin superposés (1) Camemberts : linéaire stable, linéaire en incision, linéaire en exhaussement Cartographie de la stabilité des tronçons (1 et 2)
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Début et fin



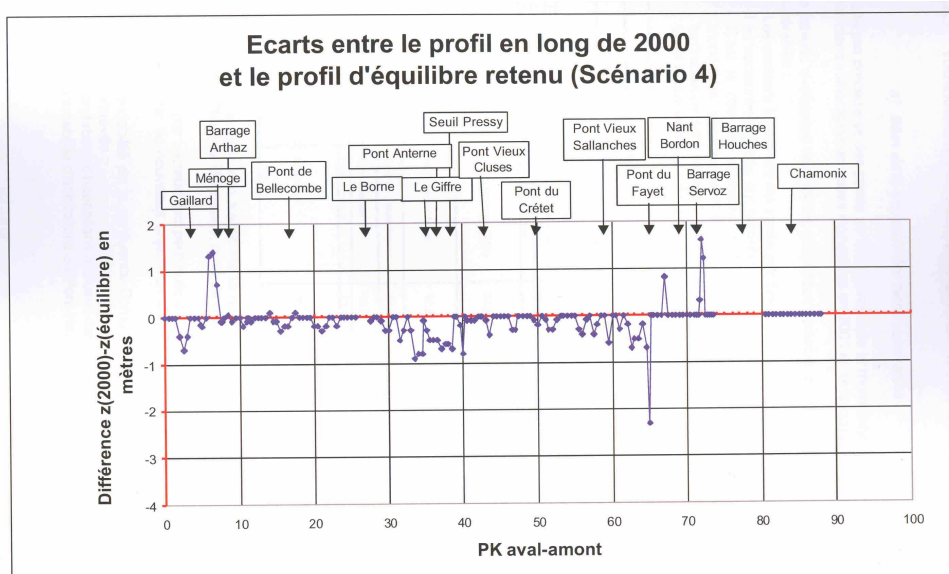
## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation</b> <b>tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Uniquement si problématique sur le bassin versant Nécessite une étude diagnostic préalable Nécessite des suivis plus ou moins lourds selon le contexte, pouvant aller du suivi de repères visuels à des levés topographiques La valeur de l'indicateur bougera si la durée de la procédure dépasse l'inertie éventuelle des cours d'eau Attention aux conditions hydrologiques des levés topo (mêmes débits) Attention aux interprétations trop localisées (variations ponctuelles ne reflétant pas la tendance d'un tronçon) Noter les événements importants : crues
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : B12-124 R : B12-349
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Politique Région RA Programmes des Agences de l'Eau

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	CR Azergues (69) <u>Commentaires :</u> « Recueil des données fonction de la solution retenue (mire fixe ou levés topo); coût important des levés topographiques; adaptation ponctuelle à ce BV »
<b>Références bibliographiques</b>	Etude des Agences de l'Eau n°65 : la gestion des rivières. Transport solide et atterrissements. Guide méthodologique. 1999

Exemple de représentation extraite du bilan du contrat de rivière Arve (74) réalisé par CEDRAT Environnement






**Présentation de l'indicateur**

Grand objectif	Thématique	Actions types
Préservation et restauration des milieux aquatiques	Stabilisation du profil en long Rétablissement du transport solide	Elaboration d'un plan de gestion du transport solide TS ou des matériaux solides Gestion des atterrissements : remobilisation des matériaux par scarification, dessouchements, création de chenaux préférentiels, extraction et ré-injection ailleurs (où déficit) Suivi de l'évolution de profil en long / profil d'équilibre à atteindre Création et/ou confortement de seuils pour stabiliser le profil en long Surveillance des ouvrages existants et réalisés Modification d'ouvrages existants ou de leur gestion pour permettre le TS

<b>Définition</b>	Indice d'avancement de la prise en compte du transport solide sur le bassin versant
<b>Phénomène observé</b>	Indicateur de réponse représentant les actions mises en œuvre par la collectivité pour répondre au problème du TS A utiliser si effectivement en jeu sur le BV !
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à un fonctionnement géomorphologique équilibré des cours d'eau ?

**Acquisition des données**

<b>Données nécessaires</b>	Suivi des actions liées à cette thématique en suivant les étapes chronologiques
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Le bassin versant, le cours d'eau
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Maître d'ouvrage des actions liées à cette thématique, en général, la structure porteuse de la procédure
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Interne, gratuit
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure de la mise en œuvre des actions correspondantes
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	court

**Production de l'indicateur**

<b>Mode de calcul - outils</b>	<p>Calcul d'un indice composé des 5 étapes d'avancement suivantes. Indice variant de 0 à 100%</p> <p>Composé de</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnostic fait non/oui : 0 à 20% (en cours 10%)</li> <li>2. Plan de gestion fait non/oui : 0 à 20% (en cours 10%)</li> <li>3. Taux de réalisation des interventions prévues pour rétablir ou réguler le TS (atterrissements, obstacles rendus transparents, gestion des débits liquides, plages de dépôt, extractions maîtrisées ...) 0 à 20% (au prorata du nb actions prévues, 20% si toutes les actions prévues sont réalisées, 0 au début !)</li> <li>4. Taux de réalisation des actions prévues pour stabiliser le profil en long (seuils...) 0 à 20% selon avancement (au prorata du nb actions prévues, 20% si toutes les actions prévues sont réalisées, 0 au début !)</li> <li>5. Suivi du profil en long et/ou des atterrissements (surveillance visuelle ou topo) 0 à 20% (si un seul suivi est prévu en fin de contrat valeur 20%)</li> </ol> <p>Somme des %</p>
--------------------------------	---



	<p><b>Exemple :</b></p> <p>Année 0 : 20% (diagnostic fait)</p> <p>Année 1 : 40% (diag + plan de gestion)</p> <p>Année 2 : 40% (pas d'action réalisée)</p> <p>Année 3 :</p> <p style="padding-left: 40px;">Diagnostic fait : 20%</p> <p style="padding-left: 40px;">Plan de gestion fait : 20%</p> <p style="padding-left: 40px;">2 actions sur 6 pour rétablir le TS : 7%</p> <p style="padding-left: 40px;">0 actions sur 3 / profil : 0%</p> <p style="padding-left: 40px;">suivi prévu en fin de procédure : 0%</p> <p style="padding-left: 40px;">TOTAL : 47%</p> <p><b>NB :</b> si sur un BV il n'y a pas d'actions de type 4 par exemple, on reportera les 20% correspondant sur les autres composantes de l'indice</p>
<b>Unité – expressions possibles</b>	%
<b>Représentations possibles</b>	Histogramme = f(année) ou comparaison début/fin procédure
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Annuelle selon avancement des actions ou seulement début/fin,

### Interprétation - Utilisations

<p><b>Aide à l'interprétation :</b></p> <p><b>Tendances, évolutions</b></p> <p><b>Limites d'utilisation</b></p> <p><b>Interférences possibles</b></p>	<p>Uniquement si problématique sur le bassin versant</p> <p>Chaque étape a un poids dans le calcul de l'indice. Plus l'indice a une valeur élevée, plus la collectivité est avancée dans la réalisation des actions (études, travaux) de gestion du TS sur son bassin versant.</p> <p>Il peut être utile d'apporter des commentaires sur l'aspect qualitatif : le plan de gestion s'avère bon : oui/non</p> <p>Les interventions engagées hors plan de gestion ne sont pas comptabilisées ici</p>
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	<p>P : B12-124</p> <p>E : B12-130</p>
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	<p>Politique Région RA</p> <p>Programmes des Agences de l'Eau</p>

### Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	<p>CR Azergues (69)</p> <p><u>Commentaires :</u></p> <p>« Recueil des données rapide ; aucune difficulté ; adapté au BV ; problème de l'arasement de certains atterrissements se formant de façon récurrente au droit d'obstacles ou dans des tronçons de cours d'eau présentant un profil hydromorphologique favorable. Le rétablissement momentané du transit solide suite à leur remobilisation ne contribue pas à une résolution définitive du problème ni à l'aboutissement d'un fonctionnement géomorphologique équilibré »</p>
<b>Références bibliographiques</b>	<p>Etude des Agences de l'Eau n°65 : la gestion des rivières. Transport solide et atterrissements. Guide méthodologique. 1999</p>



## Qualité hydrobiologique des cours d'eau

Indicateur  
d'état

**B13-38**

(n° thématique – n° liste brute)



### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Préservation et restauration des milieux aquatiques Amélioration de la qualité des eaux et réduction des rejets (A)	Restauration physique des cours d'eau Assainissement domestique, pollutions industrielles et agricoles	
<b>Définition</b>	Qualité hydrobiologique des cours d'eau, basée sur l'IBGN. A faire évoluer en fonction de ce qui sera retenu pour la DCE	
<b>Phénomène observé</b>	Evolution des communautés d'invertébrés benthiques vivants sur le fond des cours d'eau. Diversité et abondance des espèces, varient avec les composantes du milieu physique et la qualité de l'eau. C'est un indicateur d'état du milieu, qui traduit le résultat de diverses actions menées dans le cadre des procédures de gestion de l'eau	
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à rétablir un état physique des cours d'eau conforme à leur potentiel naturel ?	

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Note IBGN, groupe indicateur, classe de qualité résultante Etat 0 et suivi(s) ultérieur(s) et/ou état final Classes de qualité objectifs fixées au départ pour chaque station de suivi
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Cours d'eau, stations de suivi
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SP si maître d'ouvrage des suivis qualité engagés (suivi = action) Autres données : réseau de suivi RNB (puis réseau de surveillance DCE) sur le portail de l'eau (temps de validation long) Suivis départementaux des conseils généraux
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Etude spécifique à confier à un prestataire : coût à prévoir au départ Conventions avec les organismes des autres réseaux de suivis
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Etude début et fin de procédure au minimum
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Etude

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Le prestataire ou les réseaux de suivis externes, fourniront pour chaque station de mesures, la classe de qualité obtenue
<b>Unité – expressions possibles</b>	Nb stations en classe de qualité bleu, verte... et % par rapport à un objectif fixé au départ Ecart à l'objectif
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Peu



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	<p>Attention la note seule n'est qu'une indication et doit être assortie de commentaires (conditions de prélèvement, hydrologie du moment, événements survenus au niveau de la station...) qui participent à sa validation. D'ores et déjà effectuer l'interprétation dans l'esprit de la circulaire DCE 2005/12 (IBGN régionalisé).</p> <p>Intègre également la qualité de l'eau : indicateur d'état des milieux, résultante d'un ensemble d'actions (autres volets) et pas uniquement des actions de restauration de la qualité physique. Egalement intégrateur de tout ce qui se passe sur l'amont du point suivi (événements hors procédure)</p> <p>Les indices diatomées (IBD) s'ils sont mis en œuvre peuvent être exploités de la même manière.</p>
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	<p>P : 138 E : 155 R : 137 ; 143 ; 350</p>
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	<p>DCE</p> <p>Attention, dans le cadre de la DCE, la composante biologique du « bon état écologique des masses d'eau » n'est pas encore complètement déterminée. Les outils (compartiments d'investigations : animaux, végétaux...) seront précisés ultérieurement. Nous retiendrons l'IBGN en attendant, car utilisé jusqu'à présent, par tous et fait l'objet de suivis (existence de données).</p> <p>9<sup>ème</sup> programmes des Agences de l'Eau</p> <p>Politique Région Rhône-Alpes</p>

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	<p>BV test : Lignon (42) et Veyle (01)</p>
<b>Références bibliographiques et autres pistes</b>	<p>TYPOL : modèle typologique d'harmonisation des données biologiques développé par le CEMAGREF et le bureau BURGEAP</p> <p>Autres indices biologiques : diatomées (IBD), oligochètes (IOBS), indice poissons rivière (<a href="http://www.csp.ecologie.gouv.fr">www.csp.ecologie.gouv.fr</a>) ; indice macrophytes ; indice d'attractivité morphodynamique (IAM)...</p> <p>Voir compte-rendu de l'ARRA, journée d'échanges du 21 septembre 2006</p>



# TEST : B13-38. Qualité hydrobiologique des cours d'eau

BV test : CR du Lignon du Forez (42) - 2000-2006 - SP : Syndicat du Lignon. X. Deville

sept.-06

## ACQUISITION DES DONNEES

station	objectif	2002			2004			2005		
		IBGN/20	qualité	écart	IBGN/20	qualité	écart	IBGN/20	qualité	écart
11	bleu	17	bleu	0	19	bleu	0			
12	bleu	16	vert	-1	18	bleu	0			
13	bleu	17	bleu	0	18	bleu	0			
16	bleu	17	bleu	0	19	bleu	0	19	bleu	0

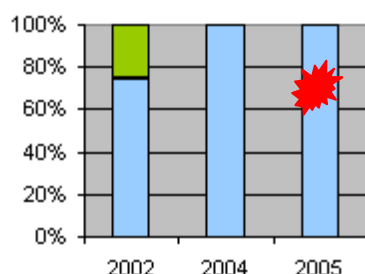
### Commentaires

Fournisseurs : site www.loire.fr  
Qualité des données : validées, gratuites (hors coût du suivi)  
Mise à jour des données : selon programme de suivi annuel  
Difficultés rencontrées : RAS  
Temps à consacrer : peu

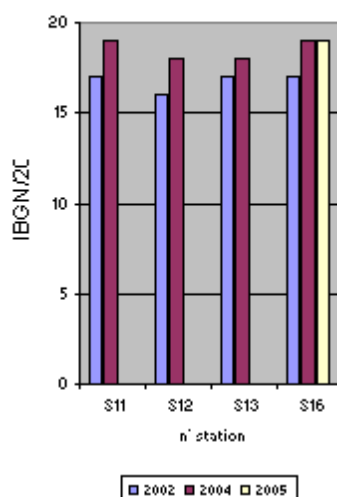
## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

	bleu	vert	nb stations
2002	3	1	4
2004	4	0	4
2005	1	0	1

Répartition des stations par classes de qualité



Evolution de l'IBGN par station entre 2002 et 2005



### Commentaires

Difficultés rencontrées : si on veut rentrer dans le détail de l'interprétation des valeurs obtenues (diagnostic milieu), il faut une expertise (avec mission étude hydrobio)

Temps à consacrer : peu

Valeur objectif : choisie arbitrairement "qualité bleue" pour l'exercice

attention 1 seule station suivie en 2005

### Evolution de l'indicateur :

Entre 2002 et 2004, on constate une amélioration de la qualité hydrobiologique des 4 stations suivies. La note IBGN est supérieure ou égale à 18/20. On passe ainsi de 75% de stations en classe de qualité bleue en 2002 à 100% en 2004.

## CONCLUSIONS DU TEST

- > L'indicateur de la qualité biologique des cours d'eau sera définitivement choisi ultérieurement, en lien avec les choix faits pour les besoins de la DCE.
- > Dans l'attente il est opportun de retenir l'IBGN, indice utilisé largement jusqu'à présent et permettant le lien avec les état initiaux engagés sur cette base
- > Il conviendra de définir un objectif au départ exprimé en % de stations en classe de qualité verte et/ou bleue...
- > le choix des stations est important et lié aux actions prévues dans la procédure. Le seul réseau RNB sera insuffisant
- > Le diagnostic plus détaillé (commentaires spécifiques des résultats - peuplements... - en lien avec le milieu et les actions menées sera effectué dans le cadre de l'étude de fin de procédure. L'indicateur, lui, est plus global
- > des commentaires plus détaillés pourront être ajoutés selon les besoins ou événements pouvant expliquer un ou des résultats



# Qualité des peuplements piscicoles

Indicateur  
d'état

**B13-000**

(n° thématique – n° liste brute)



Indicateur d'état, transversal à plusieurs thématiques, qui reste à définir

## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Préservation et restauration des milieux aquatiques Amélioration de la qualité des eaux	Restauration physique des cours d'eau	Suppression d'obstacles au franchissement piscicole (seuils, busages...) Création de passes à poissons, rivière artificielle... Amélioration de l'hydraulicité (accroissement du débit) Renaturation de cours d'eau Création ou restauration de zones de frayères Diversification de l'habitat Suppression de gros rejets

<b>Définition</b>	Qualité des peuplements piscicoles : espèces présentes, diversité, abondance
<b>Phénomène observé</b>	Effet des actions menées et des mesures prises pour améliorer l'état des peuplements piscicoles des cours d'eau
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à rétablir un état physique des cours d'eau conforme à leur potentiel naturel ?

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Etude spécifique comportant des pêches d'inventaires et autres investigations adaptées aux enjeux et objectifs identifiés pour chaque procédure : efficacité de passes à poissons, populations d'écrevisses, suivis thermiques ...
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Cours d'eau, tronçons ou linéaire concernés
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SP via un prestataire spécialisé ou gestionnaires de la pêche (convention)
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Etude à intégrer dans la procédure
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Début/fin
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Lancement et suivi de l'étude

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Comparaison de la situation début fin de procédure Pas de véritable indice synthétique en l'état
<b>Unité – expressions possibles</b>	
<b>Représentations possibles</b>	Courbes, histogrammes, cartographie
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	L'analyse et la comparaison début/fin est à réaliser dans le cadre de l'étude piscicole par le prestataire. Expertise nécessaire

## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>	L'étude piscicole est à engager si l'enjeu sur le BV est fort. Tous les BV ne seront pas concernés de la même façon.
<b>Tendances, évolutions</b>	Laisser l'analyse des résultats des investigations aux spécialistes qui chercheront les liens de cause à effet entre les actions menées et les résultats observés sur les peuplements, l'influence de facteurs abiotiques ou d'événements exceptionnels (crue, sécheresse...)
<b>Limites d'utilisation</b>	
<b>Interférences possibles</b>	




<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 138 E : 38 R : 143 ; 137 ; 350
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	9 <sup>ème</sup> programmes des Agences de l'Eau Politique Région Rhône-Alpes

***Pour aller plus loin ...***

<b>Bassin versant</b>	Enjeu piscicole fort où des études sont réalisées/programmées : CR du Sud Ouest Lémanique (74), CR du Guiers (38/73)
<b>Références bibliographiques</b>	Le CSP développe l'IPR : indice poisson rivière ( <a href="http://www.csp.ecologie.gouv.fr">www.csp.ecologie.gouv.fr</a> ), expression synthétique de la qualité observée par rapport à la qualité théorique. Il est calculé sur les points du RHP – réseau hydrobio et piscicole – du CSP. Ce réseau de suivi peut venir en appui sur les études de bassin versant mais ne peut répondre à l'objectif d'évaluation d'une procédure à l'échelle d'un BV (pas conçu en ce sens). La méthode et l'expression du résultat est intéressante.



<b>Renaturation des cours d'eau</b>	<b>Indicateur de réponse</b>	<b>B13-137</b> (n° thématique – n° liste brute)	
-------------------------------------	------------------------------	--	---

### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Préservation et restauration des milieux aquatiques	Restauration physique des cours d'eau	Renaturation de tronçons de cours d'eau Diversification de l'habitat piscicole ou astacicole : abris, caches, écoulements, substrats... Création ou restauration de zones de frayères Restauration de zones de libre divagation de la rivière, maintien et renforcement des zones existantes
<b>Définition</b>	<p>Linéaire de cours d'eau renaturé dans le cadre de la procédure</p> <p>On prendra en compte uniquement les actions dites de renaturation, parfois lourdes, comportant du génie écologique et <u>visant à redonner aux cours d'eau un état plus naturel (allure et fonctionnement)</u>.</p> <p>On ne prendra pas les opérations à vocation uniquement paysagère (esthétique) en milieu urbain ni les opérations de restauration physique ou de diversification piscicole (prises en compte dans B13-350)</p> <p>Exemple d'actions de renaturation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Reméandrage de la Veyle (01)</li> <li>– Renaturation de l'Hermance canalisée à Veigy (74)</li> </ul>	
<b>Phénomène observé</b>	<p>Importance des actions menées pour rétablir la qualité physique des cours d'eau. Action faite = cours d'eau renaturé, <u>c'est un indicateur de réponse et non d'état</u>. On ne cherche pas à évaluer la qualité résultante en terme écologique. L'évaluation des effets de tel ou tel principe de renaturation n'est pas l'objet de l'évaluation de la procédure. Il faut définir des indicateurs de suivi spécifiques à chaque action pour diagnostiquer si oui ou non l'état souhaité est atteint (B13-38 par exemple). B11-000, non encore défini, indiquera la qualité globale du cours d'eau (milieu physique).</p>	
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à rétablir un état physique des cours d'eau conforme à leur potentiel naturel ?	

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Actions de renaturation achevées et linéaire traité correspondant Prendre le linéaire de cours d'eau strict, suivre le chenal principal si plusieurs chenaux. Qu'il y ait une ou deux des rives traitées, comptabiliser en linéaire de rivière (ne pas compter en linéaire de berges)
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Cours d'eau, linéaire concerné par les actions de ce type
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	maître d'ouvrage des actions (SP le plus souvent)
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Interne, gratuit
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure de la réalisation des actions
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Peu

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Somme des linéaires traités par chacune des actions réalisées
<b>Unité – expressions possibles</b>	mètres, km de cours d'eau possibilité d'exprimer le % par rapport à ce qui est à faire (avancement de l'action)
<b>Représentations possibles</b>	Histogramme du linéaire traité/objectif Carto pour localiser les secteurs traités Photos avant/après
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de</b>	Peu. Début/fin



<b>mise à jour de l'indicateur</b>	
------------------------------------	--

### **Interprétation - Utilisations**

<b>Aide à l'interprétation : Tendances, évolutions Limites d'utilisation Interférences possibles</b>	Associer B13-38 (qualité hydrobio des cours d'eau) à celui-ci
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 138 E/R : 155 ; 38 R : 143 ; 350
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	DCE 9 <sup>ème</sup> programmes des Agences de l'Eau Politique Région Rhône-Alpes

### **Pour aller plus loin ...**

<b>Bassin versant test</b>	CR Veyre (01)
<b>Références bibliographiques</b>	Retours d'expérience d'opérations de restauration de cours d'eau et leurs annexes, menées sur le bassin RMC. AERM&C. BIOTEC/MALAVOI. Juin 2006



# TEST : B13-137. Renaturation des cours d'eau

BV test : CR Veyle (01) - 2004 à 2008 - SP : Syndicat de la Veyle - Stéphane Kihl

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

	2004		2005		2006	
action de renaturation	action faite oui/non	linéaire de cours d'eau m	action faite oui/non	linéaire de cours d'eau m	action faite oui/non	linéaire de cours d'eau m
Moulin de Geai Biziat	non		non		En cours	500
<b>Total</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>500</b>

### Commentaires

Fournisseurs : en interne SP  
Qualité des données : validées, précises, fiables, gratuites

Mise à jour des données : au fur et à mesure de la réalisation des actions

Difficultés rencontrées : aucune

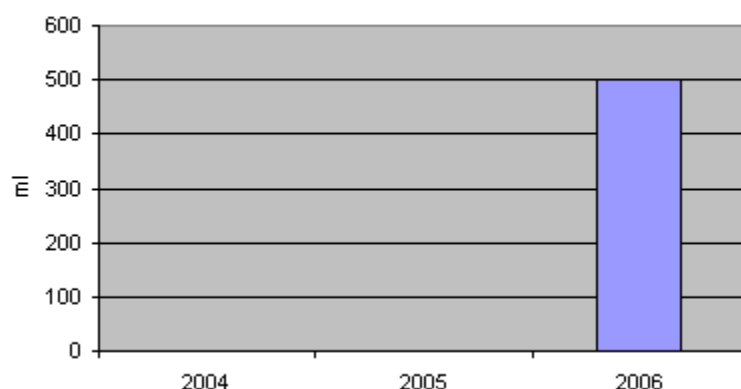
Temps à consacrer : peu (10 min, peu d'actions prévues)

pour les actions dont la durée de réalisation dépassera l'année (plusieurs tranches)

mettre chaque année le linéaire correspondant réalisé

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

linéaire renaturé



### Commentaires

Difficultés rencontrées : aucune

Temps à consacrer : très peu

Valeur objectif : si 500ml objectif atteint, si autres actions, %

### Evolution de l'indicateur :

L'action de renaturation de la Veyle à Moulin Geai Biziat été réalisée cette année, portant le linéaire de cours d'eau renaturé à 500ml dans le cadre du contrat. *Situation / objectif.*

## CONCLUSIONS DU TEST

- > indicateur de réponse facile à renseigner, la SP étant généralement maître d'ouvrage des opérations
- > encore de nombreuses discussions certainement sur le terme "renaturation" et ce que l'on compte dedans
- > autre piste : ramener le linéaire renaturé au linéaire "dénaturé" sur le BV pour voir si c'est significatif. Attention, le % obtenu s'il est faible ne reflètera pas le peu d'action réalisées dans le cadre de la procédure, mais le niveau d'objectif fixé au départ.



## Libre circulation piscicole

Indicateur de  
réponse

# B13-143

(n° thématique – n° liste brute)



### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Préservation et restauration des milieux aquatiques	Restauration physique des cours d'eau	Suppression d'obstacles au franchissement piscicole (seuils, busages...) Création de passes à poissons, rivière artificielle... Amélioration de l'hydraulicité (accroissement du débit)

<b>Définition</b>	Linéaire de cours d'eau rendu accessible aux espèces piscicoles
<b>Phénomène observé</b>	Représente le résultat des actions portant sur le franchissement d'obstacles (suppression de seuils, création de passes, augmentation du débit...)
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à rétablir un état physique des cours d'eau conforme à leur potentiel naturel ?

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Actions visant à rendre franchissable des obstacles à la circulation des espèces piscicoles : réalisée oui/non et linéaire rendu accessible à l'amont
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Cours d'eau, linéaire concerné par les actions de ce type
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Maître d'ouvrage des actions correspondantes (souvent SP mais parfois gestionnaires pêche, privés...)
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Gratuit, interne ou contacts à établir
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure de la réalisation des actions
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	S'inscrit dans le suivi des actions

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Au moment de la définition des actions, estimer le linéaire que chaque action « ouvre » à la circulation piscicole. Si plusieurs espèces, faire la distinction. Faire la somme des linéaires par espèces et par action. Si plusieurs actions ouvrent un même linéaire – pour une espèce donnée, compter une seule fois la partie commune.
<b>Unité – expressions possibles</b>	mètres, km de cours d'eau par espèce piscicole possibilité d'exprimer le % par rapport à ce qui est à faire (avancement de l'action) ex. les actions réalisées ont permis d'ouvrir 5 km supplémentaires de cours d'eau aux truites de rivière, 2 km au brochet
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes Carto pour localiser les secteurs ouverts
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Annuelle

### Interprétation - Utilisations



<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Indicateur de réponse (actions de la collectivité). Il ne renseigne pas sur la fréquentation effective par les espèces qui est dépendante d'autres facteurs : qualité de l'eau, température, état des peuplements...
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : B11-138 E : B13-38 R : B13-137 ; B13-350
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	9 <sup>ème</sup> programmes des Agences de l'Eau Politique Région Rhône-Alpes

***Pour aller plus loin ...***

<b>Bassin versant test</b>	CR Azergues (69) <u>Commentaires :</u> « Recueil des données très rapide ; aucune difficulté dans la mesure où les ouvrages sont répertoriés et leur franchissabilité expertisée; adapté au BV ; résultats théoriques car le fonctionnement des dispositifs de franchissement et le rétablissement effectif de la circulation piscicole dépendent de nombreux paramètres complexes »
<b>Références bibliographiques</b>	



# Linéaire rendu favorable au développement de la faune piscicole

Indicateur de réponse

# B13-350

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Préservation et restauration des milieux aquatiques Amélioration de la qualité des eaux	Restauration physique des cours d'eau	Suppression d'obstacles au franchissement piscicole (seuils, busages...) Création de passes à poissons, rivière artificielle... Amélioration de l'hydraulique (accroissement du débit) Renaturation de cours d'eau Création ou restauration de zones de frayères Diversification de l'habitat Suppression de gros rejets

<b>Définition</b>	Linéaire de cours d'eau rendu favorable aux espèces piscicoles et astacicoles (selon les objectifs). Variante à tester : distinguer linéaire rendu favorable et linéaire rendu + favorable
<b>Phénomène observé</b>	Représente le résultat des actions portant sur le franchissement d'obstacles (indicateur B13-143) avec en plus les actions portant sur l'amélioration des facteurs abiotiques : diversification de la granulométrie, des vitesses d'écoulement, création de caches, abris et zones de frayères, restauration des berges, ombrage, limitation température, amélioration de la qualité de l'eau... Il s'agit d'un indicateur de réponse (actions), on ne cherche pas à savoir si les aménagements sont efficaces (état).
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à rétablir un état physique des cours d'eau conforme à leur potentiel naturel ?

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Actions réalisées oui/non [suivi des actions] Linéaires de cours d'eau correspondants aux actions, par espèce piscicole ou astacicole
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Cours d'eau, tronçons ou linéaire concernés par les actions de ce type
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Maître d'ouvrage des actions correspondantes (souvent SP mais parfois gestionnaires pêche, privés...)
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Interne ou contacts à établir
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure de la réalisation des actions
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	S'inscrit dans le suivi des actions Ex. BV test : 1h

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Difficulté possible : convertir certaines actions en linéaire (à prévoir au départ avec le prestataire définissant les actions) : On prendra le linéaire du champ de l'action et la somme des champs sans prendre les tronçons communs. Plusieurs actions peuvent concourir à rendre un linéaire favorable.  <i>Exemple : l'action a1 a permis la suppression d'un seuil, ouvrant ainsi 1 km de rivière ; l'action a2 de diversification a touché 200 ml de cours d'eau hors champ d'action a1 ; l'action a3 a permis la restauration de frayères sur 100 ml dans le champ de a1 ; l'action de renaturation a4 a concerné 800 ml de cours d'eau dont 300 dans le champ de a1</i> <i>On comptera : <math>1 + 0.2 + 0.8 - 0.3 = 1.8</math> km</i> Pour les actions portant sur la suppression de gros rejets convertir en linéaire en
--------------------------------	--



	prenant le linéaire qui était sous influence du rejet en terme de perturbation de la qualité
<b>Unité – expressions possibles</b>	mètres, km de cours d'eau par espèce piscicole possibilité d'exprimer le % par rapport à ce qui est à faire (avancement de l'action)
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes linéaires par espèces/objectif Carto pour localiser les secteurs
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Peu. Début et fin de procédure

### **Interprétation - Utilisations**

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Pour les cours d'eau où l'enjeu piscicole est fort, une étude spécifique en fin de procédure s'impose. Elle apportera des éléments concernant l'état des peuplements et des linéaires réellement fréquentés pour étayer l'analyse.
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 138 E : 38 R : 143 ; 137
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	9 <sup>ème</sup> programmes des Agences de l'Eau Politique Région Rhône-Alpes

### **Pour aller plus loin ...**

<b>Bassin versant test</b>	CR Veyle (01)
<b>Références bibliographiques</b>	



# TEST : B13-350. Linéaire rendu favorable à la faune piscicole

BV test : CR Veyle (01) - 2004 à 2008 - SP : Syndicat de la Veyle - Stéphane Kihl Sept.06

## ACQUISITION DES DONNEES

actions visant à restaurer la qualité piscicole des cours d'eau	2005			2006		
	action réalisée oui/non	linéaire "ouvert" en m	espèces piscicoles TRF BRO*	action réalisée oui/non	linéaire "ouvert" en m	espèces piscicoles TRF BRO*
Aménagements piscicoles Lent				oui	100	
Aménagements piscicoles polliat				oui	300	
Remise en eau de bras mort Crottet	oui	100 m				
<b>Total</b>		<b>100</b>			<b>400</b>	

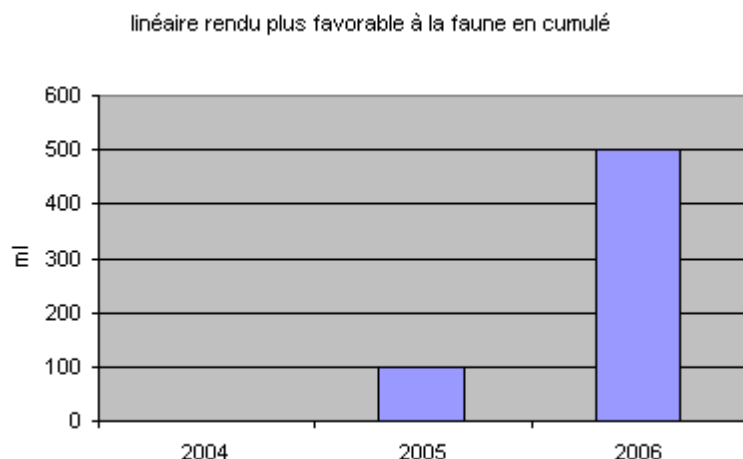
\* ou autre espèces phares

### Commentaires

Fournisseurs : en interne SP  
Qualité des données : validées, précises, fiables, gratuites  
Mise à jour des données : au fur et à mesure de la réalisation des actions  
Difficultés rencontrées : aucune. Pas d'éléments dispos pour les espèces présentes \*  
Temps à consacrer : 1 h

\* prendre les espèces pour lesquelles l'action est prévue en théorie

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION



### Commentaires

Difficultés rencontrées : aucune  
Temps à consacrer : très peu

Valeur objectif :

## CONCLUSIONS DU TEST

- > données souvent internes à la SP, faisabilité accrue
  - > prendre en compte les actions prévues en faveur d'autres espèces y compris astacicoles
  - > il ne s'agit pas de vérifier si les espèces sont présentes (c'est un indicateur de réponse et non d'état) mais si cela est pertinent, de distinguer les opérations en fonction de l'espèce ciblée
  - > envisager de distinguer le linéaire rendu favorable et le linéaire rendu + favorable
  - > selon la nature des actions prévues dans la procédure cet indicateur pourra être très proche de B13-137 (renaturation)
  - > intégrer également les actions d'amélioration de la qualité de l'eau (traitement ou suppression d'un très gros rejet par ex.)
- > en l'état, nous n'avons pas d'indicateur d'état sur la faune piscicole (B13-000 à définir). Pour les bassins à enjeu, une étude spécifique est à prévoir début/fin de procédure



<b>Gestion de l'espace de liberté * des cours d'eau</b>	<b>Indicateur réponse</b>	<b>B13-155</b> (n° thématique – n° liste brute)	
---	-------------------------------	--	---

### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Préservation et restauration des milieux aquatiques	Espace de liberté (zone de divagation)	Restauration de zones de libre divagation de la rivière, maintien et renforcement des zones existantes
<b>Définition</b>	<p>Linéaires de cours d'eau où l'espace de liberté est pris en compte de différentes manières en fonction d'un objectif préalablement déterminé par secteur.</p> <p>On distinguera les objectifs de :</p> <p><u>Préservation</u> : quelque soit l'outil utilisé (acquisition foncière, classements PLU, PIG...)</p> <p><u>Restauration</u> : actions de reconquête par suppression d'ouvrages bloquant la divagation tels que protections de berges en dur, digues...</p> <p><u>Surveillance</u> : organisation de la surveillance y compris pour les espaces préservés ou restaurés</p>	
<b>Phénomène observé</b>	Avancement de la gestion de l'espace de liberté des cours d'eau par la collectivité	
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure a-t-elle permis de reconquérir ou préserver un espace de liberté à la rivière ?	

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	<p>Linéaire où l'action a été réalisée (achevée) par catégorie d'objectif</p> <p>On considère action réalisée = espace pris en compte</p> <p>Quand c'est possible, surface correspondante</p> <p>Un même linéaire peut être restauré, puis préservé et surveillé (compté 3 fois)</p>
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Cours d'eau, tronçons/objectif
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Maître d'ouvrage (SP)
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Etude géomorphologique préalable puis suivi des actions (réalisées oui/non)
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure de la réalisation des actions correspondantes
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Peu si étude pour état 0

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Somme des linéaires obtenus grâce aux actions achevées, par catégories d'objectifs
<b>Unité – expressions possibles</b>	km (ou ha si données disponible)
<b>Représentations possibles</b>	Courbe, histogramme
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Peu. Début/fin

### Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation : Tendances, évolutions Limites d'utilisation Interférences possibles</b>	On ne vérifie pas la fonctionnalité, c'est un indicateur de réponse (actions faites) et non d'état
--	--



<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 138 R : 137 ; 143 ; 350 ; CD-307
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	SDAGE RM&C 9 <sup>ème</sup> programmes des Agences de l'Eau Politique Région Rhône-Alpes

**Pour aller plus loin ...**

<b>Bassin versant utilisateur</b>	Contrat de rivière ARVE (74) : compte linéaire de zone de divagation
<b>Références bibliographiques</b>	Guide technique du SDAGE RM&C n°2 : détermination de l'espace de liberté des cours d'eau – 1998 Note technique du SDAGE RM&C n°1 : extractions de matériaux et protection des milieux aquatiques - 1996

\* **Rappel de la définition de l'espace de liberté des cours d'eau** (ou mobilité) : espace du lit majeur à l'intérieur duquel le ou les chenaux fluviaux assurent des translations latérales pour permettre une mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement optimum des écosystèmes aquatiques et terrestres.

On peut dire également espace érodable

Cette notion renvoie aux disciplines de morphodynamique, géomorphologie, transport solide, qualité des écosystèmes aquatiques...

Consigner les données dans un tableau-type :

	km restaurés	km préservés	km surveillés
Année 1			
Année 2			
Année 3			
Année 4			
Année 5			
<b>Total</b>			




**Présentation de l'indicateur**

Grand objectif	Thématique	Actions types
Prévention des inondations et protection des zones urbaines	Gestion des crues et protection des lieux habités. Vulnérabilité au risque inondation. Zones d'expansion des crues et maîtrise de l'urbanisation	<p>Etude hydraulique ou d'inondabilité complémentaire</p> <p>Aménagements visant à augmenter la capacité du lit : risberme, fosses de dissipation, élargissement, suppression d'ouvrages, changement d'ouvrages de franchissement (pont)...</p> <p>Ouvrages destinés à gérer le volume de crue : canal de décharge, bassins écrêteurs (génie civil), zones de rétention ou inondables (digues, modelé de terrain)</p> <p>Ouvrages destinés à protéger des habitations ou des infrastructures collectives (STEP) : murs, digues, merlon, ouvrage de décharge... Création ou restauration</p> <p>Organisation des collectivités et services de l'état en période de crise</p> <p>Sensibilisation de la population aux inondations - repères visuels des crues historiques</p> <p>Caractérisation des zones d'expansion des crues</p> <p>Modification de l'usage des sols en zone inondable</p> <p>Mise en place de PPRI ou PPR</p> <p>Préservation des zones d'expansion des crues : gel de l'urbanisation, acquisition...</p> <p>Arrêt des remblais en zone inondable</p> <p>Réalisation de SDEP (Schéma Directeur des Eaux Pluviales)</p> <p>Création de bassins de rétention des EP (réseaux urbains)</p> <p>Aménagements de ralentissement dynamique des crues</p> <p>Aménagement des ZH pour rétablir entre autre leur rôle dans l'écrêtement des crues</p> <p>Mise en œuvre d'aménagements sur les parcelles agricoles identifiées à risque, pour réduire le ruissellement.</p> <p>Enherbement des vignes, plantation de haies, bande enherbée sur parcelles riveraines des cours d'eau</p>

<b>Définition</b>	Nombre d'habitants vivant en zone inondable
<b>Phénomène observé</b>	Exposition de la population aux crues
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à mettre en place des mesures de prévention des inondations et à gérer le risque résiduel ?

**Acquisition des données**

<b>Données nécessaires</b>	A – zone inondable pour la crue centennale ou la plus forte crue connue délimitation cartographique B – nombre de constructions dans A
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Zone inondable des cours d'eau
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	A : soit l'atlas numérisé existe (site DIREN <a href="http://www.rhone-alpes.ecologie.gouv.fr">www.rhone-alpes.ecologie.gouv.fr</a> ) en téléchargement), sinon étude préalable B : population : étude selon méthode INSEE existe (DIREN), sinon, estimation à faire en détail pour état initial puis par connaissance de la SP pour état final
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Téléchargement ou étude, puis connaissances SP
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Pas prévue par DIREN
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	

**Production de l'indicateur**

<b>Mode de calcul - outils</b>	A : on utilisera l'atlas numérisé des zones inondables en cours de numérisation pour tous les BV. A terme (2007) téléchargeables sur le site du MEDD et de la DIREN (déjà le cas pour ceux qui sont dispo)
--------------------------------	--



	<p>Sinon contour PPRI ou étude hydraulique pour état initial</p> <p>B : le comptage de la population vivant en zone inondable est également en cours de réalisation selon la méthode dite INSEE* dans ce cas le résultat est direct (prévu d'ici 2008)</p> <p>Sinon, superposer le contour de la zone inondable au cadastre des communes et compter le nb de bâtiments</p> <p>Multiplier ce nb bâtiments par le ratio d'occupation moyen des logements (données à calculer par commune avec population totale et nb logements – INSEE). Somme pour les communes concernées.</p> <p>Ceci pour l'état initial pour état final : sur connaissances changements (SP)</p>
<b>Unité – expressions possibles</b>	Nb habitants
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	<p>Etat initial : à intégrer dans étude hydraulique</p> <p>Etat final : selon connaissances SP (pas de calculs lourds)</p> <p>Début et fin</p>

### Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b> <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	R : B2-360
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	<p>Loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages</p> <p>Programmes Agences de l'Eau</p> <p>Politique Région RA</p>

### Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	<p>CR Azergues (69)</p> <p><u>Commentaires :</u></p> <p>« Recueil des données plus ou moins long en fonction des communes (de l'ordre d'1 h/commune en moyenne); nécessite d'avoir à sa disposition une carte d'aléa d'inondation; bonne adaptation au BV ; problème de l'actualisation et de la mise à jour des données si le fond de plan utilisé est ancien ou si l'urbanisation se poursuit en zone inondable »</p>
<b>Références bibliographiques</b>	<p>Estimation de la population en zone inondable par la méthode dite « INSEE ». Guide Pratique. DIREN Languedoc Roussillon juin 2002. Laure WATEAU</p>



# Les atlas des zones inondables en Rhône-Alpes

## Tableau de bord de la réalisation et de la publication INTERNET

--- Etude à programmer	... 662 km	12.9 %
--- Etude en cours	... 306 km	6.0 %
--- AZI version papier, à numériser	... 342 km	6.7 %
--- AZI numérisé, à transmettre à la DIREN	... 567 km	11.1 %
--- AZI numérisé, traitements nécessaires avant envoi au CETE	... 185 km	3.6 %
--- AZI numérisé, prêt à transmettre (ou re-transmettre) au CETE	... 514 km	10.0 %
--- AZI transmis au CETE, non encore publié	... 614 km	12.0 %
--- AZI consultable sur site "Professionnel" ; non encore ouvert au site "Citoyen"	... 437 km	8.5 %
--- AZI publié sur site "Citoyen" , accessible par portail d'accès DIREN	... 1496 km	29.2 %
	<b>5124 km</b>	<b>100 %</b>



# TEST : B2-359. Population vivant en zone inondable

BV test : CR Azergues (69) - 2004 à 2008 - SP : Syndicat de l'Azergues - P. GADIOLET

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

### Etude DIREN :

Seules les communes riveraines de l'Azergues ont été dénombrées (celles où l'on disposait d'un atlas des zones inondables)

L'enveloppe de la zone inondables est celle de la crue centennale (adoptée pour le PPRI)

### Récapitulatif

COURS D'EAU	Population totale de la commune (recensement 1999)	Estimation de la population en zone inondable	% POP ZI
L'Azergues amont	13 705	420	3.10%
L'Azergues aval	18 935	1 810	9.60%

### Détail par commune

COURS_EAU	INSEE	COMMUNE	Population totale de la commune (RGP 1999)	Estimation de la population en zone inondable	% POP ZI
L'Azergues amont	69020	BELMONT-D'AZERGUES	613	20	3.26%
L'Azergues amont	69024	LE BOIS-D'OINGT	1823	10	0.55%
L'Azergues amont	69026	LE BREUIL	363	20	5.51%
L'Azergues amont	69037	CHAMBOST-ALLIERES	617	30	4.86%
L'Azergues amont	69039	CHAMELET	575	80	13.91%
L'Azergues amont	69047	CHARNAY	964	0	0.00%
L'Azergues amont	69050	CHATILLON			
L'Azergues amont	69054	CHENELETTE	315	10	3.17%
L'Azergues amont	69056	CHESSY	1313	30	2.28%
L'Azergues amont	69060	CLAVEISOLLES	554	20	3.61%
L'Azergues amont	69093	GRANDRIS	1033	20	1.94%
L'Azergues amont	69107	LAMURE-SUR-AZERGUES	871	80	9.18%
L'Azergues amont	69111	LEGNY	449	10	2.23%
L'Azergues amont	69113	LETRA	758	30	3.96%
L'Azergues amont	69160	POULE-LES-ECHARMEAUX	834	5	0.60%
L'Azergues amont	69217	SAINT-JUST-D'AVRAY	631	0	0.00%
L'Azergues amont	69222	SAINT-LAURENT-D'OINGT	726	10	1.38%
L'Azergues amont	69229	SAINT-NIZIER-D'AZERGUES	641	20	3.12%
L'Azergues amont	69245	TERNAND	625	25	4.00%
L'Azergues aval	69009	ANSE	4744	50	1.05%
L'Azergues aval	69050	CHATILLON	1873	840	44.85%
L'Azergues aval	69052	CHAZAY-D'AZERGUES	3903	30	0.77%
L'Azergues aval	69055	LES CHERES	1073	10	0.93%
L'Azergues aval	69059	CIVRIEUX-D'AZERGUES	1299	0	0.00%
L'Azergues aval	69121	LOZANNE	2157	670	31.06%
L'Azergues aval	69122	LUCENAY	1368	160	11.70%
L'Azergues aval	69125	MARCILLY-D'AZERGUES	831	30	3.61%
L'Azergues aval	69140	MORANCE	1687	20	1.19%

### Estimation P. GADIOLET

faite sur une commune

CHESSY 32 habitants vivant en zone inondable

### Commentaires

Fournisseurs : 2 solutions testées

**1 - DIREN** : étude réalisée pour déterminer la population vivant en zone inondable par la méthode dite "INSEE" de Laure WATEAU, utilisant l'atlas des zones inondables numérisé et la population INSEE 1999. NB : l'atlas des zones inondables (AZI) numérisé est en cours de mise en ligne sur le site de la DIREN au fur et à mesure de la production.

**2 - P. GADIOLET**, chargé de mission a également testé sur une commune, un comptage du bâti sur fond cadastral avec application d'un ratio de 2,7 habitants/logement et sur la base de sa connaissance de terrain.

Mise à jour des données : aucune prévue dans le cadre de l'atlas des ZI. Basé sur données INSEE pour la population. Données m à j tous les 5 ans au mieux.

Difficultés rencontrées : on avait imaginé ajouter les salariés des entreprises : donnée trop complexe à obtenir. Méthode 2 : lourde

Temps à consacrer :  
1 - données fournies directement calculées  
2 - environ 1h/commune avec une bonne connaissance du terrain ! et une carte zone inondable



### *Commentaires*

Difficultés rencontrées : pas de données pour 2 situations.

Temps à consacrer :

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## CONCLUSIONS DU TEST

- > atlas numérisé des zones inondables (AZI) en téléchargement sur site DIREN RA, là où une étude de la zone inondable a été faite
- > cet indicateur est un indicateur LOLF que la DIREN doit renseigner (voir carte avancement réalisation). Mais pas de mäj prévue
- > temps estimé par P. GADIOLET pour faire le travail sur toutes les communes en zone inondable : environ 1 semaine
- > prévoir de renseigner l'indicateur pour l'état des lieux dans le cadre de l'étude hydraulique
- > mäj en fin de procédure sur la base de connaissance de la SP seulement



## Protection de la population vivant en zone inondable

Indicateur  
réponse

# B2-360

(n° thématique – n° liste brute)



### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Prévention des inondations et protection des zones urbaines	Gestion des crues et protection des lieux habités. Vulnérabilité au risque inondation. Zones d'expansion des crues et maîtrise de l'urbanisation	<p>Etude hydraulique ou d'inondabilité complémentaire</p> <p>Aménagements visant à augmenter la capacité du lit : riserme, fosses de dissipation, élargissement, suppression d'ouvrages, changement d'ouvrages de franchissement (pont)...</p> <p>Ouvrages destinés à gérer le volume de crue : canal de décharge, bassins écrêteurs (génie civil), zones de rétention ou inondables (digues, modelé de terrain)</p> <p>Ouvrages destinés à protéger des habitations ou des infrastructures collectives (STEP) : murs, digues, merlon, ouvrage de décharge... Création ou restauration</p> <p>Organisation des collectivités et services de l'état en période de crise</p> <p>Sensibilisation de la population aux inondations - repères visuels des crues historiques</p> <p>Caractérisation des zones d'expansion des crues</p> <p>Modification de l'usage des sols en zone inondable</p> <p>Mise en place de PPRI ou PPR</p> <p>Préservation des zones d'expansion des crues : gel de l'urbanisation, acquisition...</p> <p>Arrêt des remblais en zone inondable</p> <p>Réalisation de SDEP (Schéma Directeur des Eaux Pluviales)</p> <p>Création de bassins de rétention des EP (réseaux urbains)</p> <p>Aménagements de ralentissement dynamique des crues</p> <p>Aménagement des ZH pour rétablir entre autre leur rôle dans l'écrêtement des crues</p> <p>Mise en œuvre d'aménagements sur les parcelles agricoles identifiées à risque, pour réduire le ruissellement.</p> <p>Enherbement des vignes, plantation de haies, bande enherbée sur parcelles riveraines des cours d'eau</p>

<b>Définition</b>	% de la population vivant en zone inondable et ayant bénéficié d'une baisse significative d'aléa
<b>Phénomène observé</b>	Effet des actions menées en vue de protéger la population
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à mettre en place des mesures de prévention des inondations et à gérer le risque résiduel ?

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Données indicateur n°B2-359 Et population concernée par les actions menées en vue de réduire l'aléa
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Zones inondables du bassin versant et communes
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SP et maîtres d'ouvrages des opérations de réduction de l'aléa inondation
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Interne, enquête, gratuit
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	moyen

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Données indicateur B2-359 Pour chacune des actions menées en vue de réduire l'aléa, faire délimiter au moment de la définition des actions (BE hydraulique) le territoire d'effet de l'action. Quand l'action est achevée, considérer que ce territoire a subi une baisse d'aléa.
--------------------------------	--



	Estimer la population vivant sur ce territoire par le nombre de bâtiments concernés (cadastre mis à jour), appliquer un ratio (nb moyen habitants/habitation spécifique à la commune concernée) et valider éventuellement auprès des communes Somme des populations pour les zones où une action a été réalisée
<b>Unité – expressions possibles</b>	Nb habitants % de la population totale vivant en zone inondable ou % de la valeur objectif du programme
<b>Représentations possibles</b>	Courbes, histogramme
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Début et fin de procédure

### **Interprétation - Utilisations**

<b>Aide à l'interprétation : Tendances, évolutions Limites d'utilisation Interférences possibles</b>	
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : B2-359 Voir aussi A1-1 pour les populations communales
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	LOLF (n°135) Loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages Programmes Agences de l'Eau Politique Région RA

### **Pour aller plus loin ...**

<b>Bassin versant test</b>	CR Azergues (69)
<b>Références bibliographiques</b>	



# TEST : B2-360. Protection de la population vivant en zone inondable

BV test : CR Azergues (69) - 2004 à 2008 - SP : Syndicat de l'Azergues - P. GADIOLET

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

Le CR Azergues en se prête pas à ce test  
Il n'y a pas d'actions prévues en ce sens  
L'objectif affiché est de sensibiliser la population à vivre avec les crues

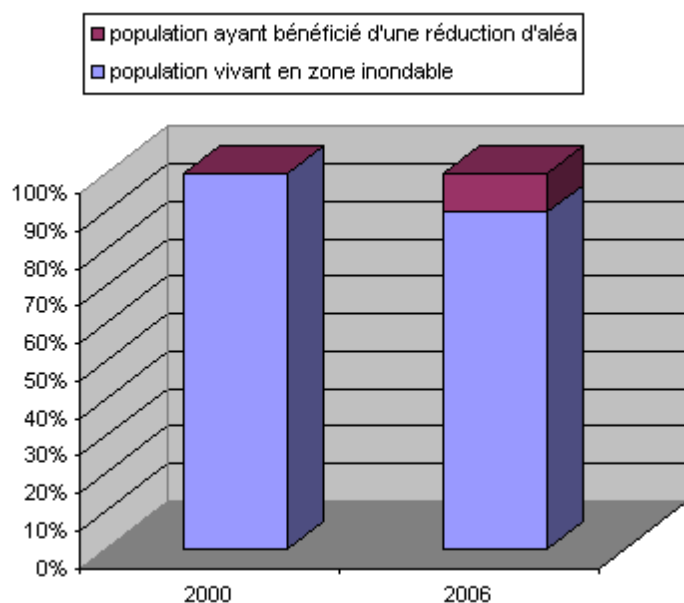
### Sur un exemple fictif

	2000	2006
Population totale vivant en zone inondable (i. B2-359)	3500	3550
Actions réalisées en vue de protéger la population		
130 maisons avec réduction aléa (x2.7 hab/logement)		-81
2 80		-216
3 40		-108
total		-405

### Commentaires

Fournisseurs :  
Qualité des données :  
Mise à jour des données :  
Difficultés rencontrées :  
Temps à consacrer :

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION



### Commentaires

Difficultés rencontrées :  
Temps à consacrer :  
Valeur objectif :

### Evolution de l'indicateur :

Entre 2000 et 2006, la population vivant en zone inondable s'est accrue par la construction de xx nouvelles habitations !!

Les actions menées dans le cadre de la procédure ont permis de réduire l'aléa inondation pour 150 habitations. Ces actions ont bénéficié à 12% de la population vivant en zone inondable.

## CONCLUSIONS DU TEST

- > utiliser les données de B2-359
- > traduire les actions menées en vue de réduire l'aléa en terme de nb bâtiments ou population concernée



# Volumes prélevés pour l'AEP

Indicateur de pression

**B3 – 361**

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion des ressources et des débits	Connaissance et protection de la ressource en eau Maîtrise de l'usage des sols et des risques de pollution	Etudes pour accroître la connaissance d'une ressource : possibilités, alimentation, fonctionnement, qualité, quantité Etudes adéquation Besoins Ressources Observatoire de la ressource en eau Périmètres de protection des captages Classement en zone vulnérable Définition d'un objectif de qualité des eaux souterraines Suivi de la qualité de la ressource : NO3, pesticides... Réaliser un SD-AEP / communes ou BV Sécuriser l'approvisionnement en AEP Optimisation des procédés (industriels, agricoles) pour réduire la consommation Sensibilisation des populations aux économies d'eau Travaux pour réduire les fuites sur les réseaux AEP Restitution de débit au cours d'eau en étiage : captages abandonnés, eaux de drainage, réduction de prélèvements...
<b>Définition</b>	Volumes annuels d'eau potable prélevés sur les ressources	
<b>Phénomène observé</b>	Evolution de la pression sur la ressource en eau potable, appréciée par l'évolution de la demande en eau.	
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à assurer la protection de la ressource en eau du bassin versant ?	

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Volume d'eau prélevés par captage AEP par an Population desservie correspondante
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Point de prélèvement
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Fichiers redevance des Agences de l'Eau
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Gratuit. Données téléchargeables pour RM&C, à demander pour AELB au service documentation
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Annuelle, pour n-2
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	peu

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Faire le tri des points de prélèvements AEP du BV (distribution publique) Faire la somme des volumes pour tous les captages du BV
<b>Unité – expressions possibles</b>	Milliers de m <sup>3</sup> /an
<b>Représentations possibles</b>	Courbes, histogrammes
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Court sauf pour préparation des données



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	<u>Augmentation du volume prélevé :</u> Augmentation de la population, conditions météo défavorables (faible pluviométrie)  <u>Diminution du volume:</u> diminution population (!), augmentation du prix de l'eau, réalisation d'économies, récupération des eaux de pluie...
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 224 E : 219 ; 222 ; 353 R : 214-2 ; 352
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Directive européenne n°98-83 du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine Code de la Santé Publique articles R.1321-1 à 1321-66 Loi n°2004-806 du 9 août 2004 relative à la Politique de Santé Publique : objectif : diminuer par deux d'ici 2008, le % de population alimentée par une eau de distribution publique dont les limites de qualité ne sont pas respectées pour les paramètres bactériologiques et les pesticides. Et le Plan national santé environnement 2004-2008 Programmes des Agences de l'Eau

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	CR Véore (26)
<b>Références bibliographiques</b>	Agenda 21 du Grand Lyon - Volet Environnement - Eau



# TEST : B3-361. Volumes prélevés pour l'AEP

BV test : CR Véore Barberolle (26) - 2005 à 2011

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

Extrait d'un fichier brut annuel de AERM&C (voir page suivante)

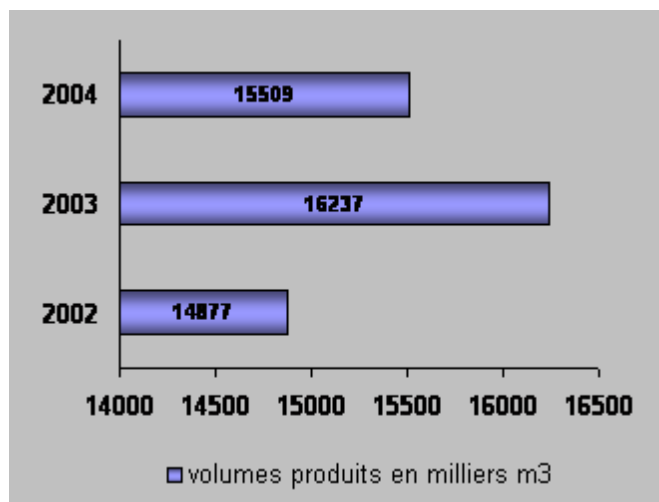
### Commentaires

Fournisseurs : fichiers redevances annuels de l'Agence de l'Eau  
Qualité des données : validées, gratuites. Pas par BV. Tri à faire par commune puis par type de captage (usage : distribution publique)  
Mise à jour des données : tous les ans. Disponibles pour n-2 (dernière année dispo : 2004)  
Difficultés rencontrées : La piste DDASS a été explorée. La liste des captages est un peu différente ... comptabilisation différente + prise en compte captages privés ? mais les volumes produits ne sont pas disponibles. Pour être très précis il faudrait enquêter les distributeurs, long et fastidieux. Impossible de superposer les limites strictes du BV. La donnée " population desservie" n'est pas disponible.  
Temps à consacrer : court pour le téléchargement sur le site d'AERM&C puis plus long pour faire le tri pour les communes du BV et les captages à usage distribution publique(1h pour 30 communes, 3 années de données)

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

Préparation des données (voir page suivante tri effectué pour une année pour ce BV)

	2002	2003	2004
volumes produits en milliers m3	14877	16237	15509



### Commentaires

Difficultés rencontrées : Tri des captages. Pour le test, j'ai pris tous les captages des communes du BV sans distinguer ceux qui sont éventuellement hors BV.

Temps à consacrer : Lorsque le tri est fait, court. Somme annuelle.

Valeur objectif : non fixée

### Evolution de l'indicateur :

Les captages d'eau utilisés pour la distribution publique, ont vu leur production s'accroître depuis 2002, + 9% en 2003 année sèche, et +4% en 2004. Lien à faire avec population...

## CONCLUSIONS DU TEST

- > tri des données un peu fastidieux. \* dans le cas du test, 3 années ont été considérées. En le faisant au fur et à mesure chaque année, plus rapide
- > l'Agence peut-elle effectuer l'extraction pour chaque BV ?
- > Envisager d'effectuer un travail d'affinage pour tenir compte des communes alimentées par des points de prélèvement situés hors BV ou intercommunalité
- > seuil du fichier redevance =
- > pour des données très précises il faudrait enquêter tous les distributeurs d'eau du BV, beaucoup plus lourd. Le jeu en vaut-il la chandelle ?
- > il manquera les deux dernières années lors du bilan - évaluation de la procédure



Annéeent	Code_Point _Prélèvement	Nom_ouvrage_prélèvement	Nom_Maître_Ouvrage	Volume_capté_volume	Code_mode_ determination	libelle_mode_determination_vol	ume	Code_Type_usage	usage	libelle_Type	type_milieu_prélevé	Code_Commune	Nom_Commune
2004	126004008	FORAGE PETITS EYNARDS	SYND INTERC EAUX DE LA PLAINE DE VALENCE	730.5	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26004	ALIXAN
2004	126004052	PUITS	SYND INTERC EAUX DE LA PLAINE DE VALENCE	52.1	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26004	ALIXAN
2004	126006001	PUITS DE LA GARE DANS	MONSIEUR LE MAIRE DEALLEX	162.8	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26006	ALLEX
2004	126006002	PUITS DES PUESA ALLEX	MONSIEUR LE MAIRE DECREST	993.7	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26006	ALLEX
2004	126023002	SOURCE	SI DES EAUX DE BARBIERESBESAYES	134.6	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26023	BARBIERES
2004	126023004	FORAGE DES VIGNES	SI DES EAUX DE BARBIERESBESAYES	0	25	Débit des pompes x nombre d'heures de fonctionnement ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26023	BARBIERES
2004	126024001	SOURCE DE LA TOUR	MONSIEUR LE MAIRE DEBARCELONNE	20.3	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26024	BARCELONNE
2004	126037011	PUITS DES TROMPARANTS	SYND INTERCOM DES EAUXSUD VALENTINOIS	1492.6	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26037	BEAUMONT LES VALENCE
2004	126032004	SOURCES DE LA BAUME CORNILLANE	SYND INTERCOM DES EAUXSUD VALENTINOIS	127.6	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26032	LA BAUME CORNILLANE
2004	126058001	PUITS DANS STATION DE COMBEAUX	MONSIEUR LE MAIRE DEBOURG	1857.6	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26058	BOURG LES VALENCE
2004	126064002	PUITS AU LIEU DIT BACHASSIER	MONSIEUR LE MAIRE DEMONTVENDRE	97.5	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26064	CHABEUIL
2004	126064005	FORAGES DES GONNARDS -	MONSIEUR LE MAIRE DEVALENCE	863.4	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26064	CHABEUIL
2004	126079001	FORAGE HOTEL	SI DES EAUX DE CHARPEY ET SAINT VINCENT	43.2	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26079	CHARPEY
2004	126079007	FORAGES ST DIDIER	DESynd INTERC EAUX DE LA PLAINE DE VALENCE	436.6	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26079	CHARPEY
2004	126081049	CHARPEYZONE DE CAPTAGE PRELEVEMENT DE LACOMMUNE	DEMONSIEUR LE MAIRE DECHATEAUDOUBLE	26.5	61	Forfait population. moins achat		1	Distribution publique	Eau souterraine		26081	CHATEAUDOUBLE
2004	126100002	SOURCE COMBOVIN -	SYND INTERCOM DES EAUXSUD VALENTINOIS	19.2	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26100	COMBOVIN
2004	126165001	PUITS COUTHOL	MONSIEUR LE MAIRE DELIVRON	541.6	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26165	LIVRON SUR DROME
2004	126197001	PUITS DU LES BAYARDIERES	SYND INTERC EAUX DE LA PLAINE DE VALENCE	0	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26197	MONTELIER
2004	126206012	FORAGES DE LADEVAUX	SYND INTERCOM DES EAUXSUD VALENTINOIS	552.9	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26206	MONTMEYRAN
2004	126224003	SOURCES DE OURCHES	SYND INTERCOM DES EAUXSUD VALENTINOIS	93.6	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26224	OURCHES
2004	126232001	SOURCE LES TUFs	MONSIEUR LE MAIRE DEPEYRUS	951.3	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26232	PEYRUS
2004	126362001	PUITS MABOULE N.1	MONSIEUR LE MAIRE DEVALENCE	4162.9	20	Compteur sur écoulement libre ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26362	VALENCE
2004	126362002	PUITS DU LES COULEURS	MONSIEUR LE MAIRE DEVALENCE	1891.6	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26362	VALENCE
2004	126362003	PUITS TABOR N.1	MONSIEUR LE MAIRE DEVALENCE	39.5	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26362	VALENCE
2004	126382001	SOURCE	SI DES EAUX DE CHARPEY ET SAINT VINCENT	76.9	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26382	ST VINCENT LA COMMANDERIE
2004	126049002	PUITS LIEU DIT LES MASSETIDES	SI DES EAUX DE BARBIERESBESAYES	140.6	1	Compteur volumétrique ©		1	Distribution publique	Eau souterraine		26049	BESAYES

15509.1




**Présentation de l'indicateur**

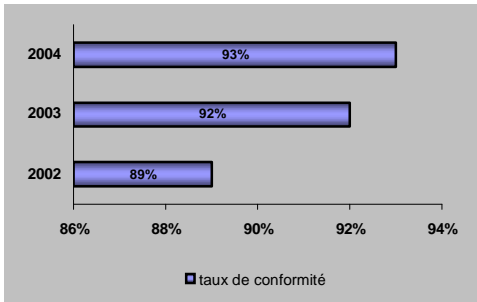
Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion des ressources et des débits	Connaissance et protection de la ressource en eau Maîtrise de l'usage des sols et des risques de pollution	Etudes pour accroître la connaissance d'une ressource : possibilités, alimentation, fonctionnement, qualité, quantité Etudes adéquation Besoins Ressources Observatoire de la ressource en eau Périmètres de protection des captages Classement en zone vulnérable Définition d'un objectif de qualité des eaux souterraines Suivi de la qualité de la ressource : NO3, pesticides... Réaliser un SD-AEP / communes ou BV Sécuriser l'approvisionnement en AEP

<b>Définition</b>	Taux de conformité des analyses effectuées par la DDASS sur les eaux brutes destinées à l'AEP
<b>Phénomène observé</b>	Evolution de la qualité de la ressource. Taux de conformité de la ressource pour 3 familles de polluants : nitrates, bactériologie et pesticides. Effet global des mesures prises pour protéger la ressource à tous niveaux
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à accroître la connaissance de la ressource en eau du bassin versant ? à assurer sa protection ?

**Acquisition des données**

<b>Données nécessaires</b>	Nombre captages (et éventuellement population desservie) Pour chaque captage, taux de conformité des analyses : bactériologie, nitrates et pesticides (autre polluant si enjeu particulier)
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Captage
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	DDASS (pour des données plus détaillées, enquête auprès des distributeurs)
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Convention à prévoir avec la DDASS. Prévoir notamment de se faire remettre les données déjà exploitées (pas les analyses brutes)
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Annuelle DDASS
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Peu sauf si enquête distributeurs

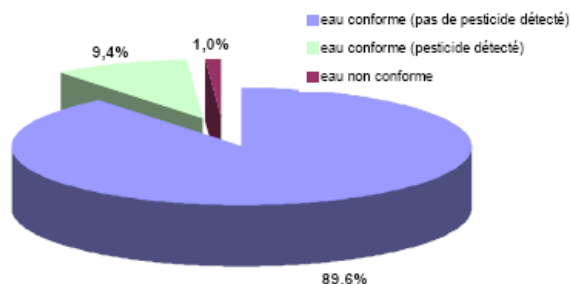
**Production de l'indicateur**

<b>Mode de calcul - outils</b>	Recompter chaque année le nb captages Taux de conformité : nb analyses conformes / nb analyses faites (fourni directement)								
<b>Unité – expressions possibles</b>	%								
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes  <table border="1"> <caption>Données du diagramme à barres</caption> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Taux de conformité (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2002</td> <td>89%</td> </tr> <tr> <td>2003</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>2004</td> <td>93%</td> </tr> </tbody> </table>	Année	Taux de conformité (%)	2002	89%	2003	92%	2004	93%
Année	Taux de conformité (%)								
2002	89%								
2003	92%								
2004	93%								
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Peu. Début/fin								



**332 pesticides sur les 369 recherchés** ont été détectés dans les eaux mises en distribution au cours de la période 2001 à 2003. Ces détections représentaient 11,7% des mesures. L'atrazine et l'atrazine-déséthyl étaient les pesticides le plus souvent détectés (plus de 10 000 détections) suivis par la simazine (2 100 détections).

**99,0% des mesures réalisées dans les eaux mises en distribution mettaient en évidence une absence de pesticides ou une présence de pesticides à des teneurs inférieures à la limite de qualité réglementaire entre 2001 et 2003.** Les mesures réalisées sur les eaux mises en distribution d'origine souterraine se sont avérées conformes dans 98,9% des cas, contre 99,8% pour celles d'origine superficielle.



Source : ministère chargé de la santé - DDASS - SISE-Eaux

Figure 15 : Répartition des mesures de pesticides conformes et non-conformes dans les eaux mises en distribution - Données 2001-2003

**59 pesticides ont été détectés à une teneur supérieure à la limite de qualité** au moins une fois entre 2001 et 2003 (de 1 à 4 488 dépassements selon le pesticide considéré). Seuls 17 de ces pesticides présentaient plus de 10 dépassements de la limite de 0,1µg/L. L'atrazine-déséthyl et l'atrazine représentaient à elles seules 87% des dépassements de la limite de qualité entre 2001 et 2003.

### Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation – tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	La fréquence des analyses effectuées, donc le nb analyses varie en fonction de la population desservie (disposition réglementaire)
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 224 ; 361 E : 222 ; 353 R : 214-2 ; 352
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Directive européenne n°98-83 du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine Code de la Santé Publique articles R.1321-1 à 1321-66 Loi n°2004-806 du 9 août 2004 relative à la Politique de Santé Publique : objectif : diminuer par deux d'ici 2008, le % de population alimentée par une eau ed distribution publique dont les limites de qualité ne sont pas respectées pour les paramètres bactériologiques et les pesticides. Et le Plan national santé environnement 2004-2008 Programmes des Agences de l'Eau

### Pour aller plus loin ...

<b>Références bibliographiques</b>	Agenda 21 du Grand Lyon - Volet Environnement – Eau * Direction Générale de la Santé. La qualité de l'eau potable en France. Aspects sanitaires et réglementaires. Septembre 2005.
------------------------------------	---

Les limites de qualité sur les eaux brutes :

- NO3 : 50 mg/l pour les eaux de surface et 100 mg/l pour les eaux souterraines
- Bactériologie : 20 000 Echerichia Coli et 10 000 entérocoques/100 ml
- Pesticides : 5 µg/l et 2 µg/l par substance individualisée

Les limites de qualité pour l'eau distribuée :

- NO3 : 50 mg/l
- Bactériologie : 0 Echerichia Coli et 0 entérocoques/100 ml
- Pesticides : 0,1 µg/l et 0,03 µg/l par substance sauf aldrine, dieldrine, heptachlore et heptachlorépoxyde



<b>Abandon de ressources AEP</b>	<b>Indicateur d'état</b>	<b>B3 – 222</b> (n° thématique – n° liste brute)	
----------------------------------	--------------------------	---	--

### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion des ressources et des débits	Connaissance et protection de la ressource en eau Maîtrise de l'usage des sols et des risques de pollution	Etudes pour accroître la connaissance d'une ressource : possibilités, alimentation, fonctionnement, qualité, quantité Etudes adéquation Besoins Ressources Observatoire de la ressource en eau Définition d'un objectif de qualité des eaux souterraines Suivi de la qualité de la ressource : NO3, pesticides... Réaliser un SD-AEP / communes ou BV Sécuriser l'approvisionnement en AEP Restitution de débit au cours d'eau en étiage : captages abandonnés, eaux de drainage, réduction de prélèvements...

<b>Définition</b>	Nombre de captages utilisés pour l'AEP, abandonnés en précisant la cause : qualité non conforme, mise en intercommunalité de la gestion de l'AEP...
<b>Phénomène observé</b>	Réussite des mesures de protection de la ressource en eau. Effet de la pression exercée sur la ressource toutes origines confondues. Evolution de la gestion de l'AEP par les collectivités.
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à accroître la connaissance de la ressource en eau du bassin versant ? à assurer sa protection ?

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Nombre de captages utilisés pour l'AEP (donnée variable par abandon de certaines ressources, exploitation de nouvelles...) Cause d'abandon
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Captages AEP situés sur le bassin versant où ayant le bassin hydrogéologique d'alimentation dans le BV (champ d'action de la procédure à préciser au départ en fonction des enjeux, du niveau d'engagement de la collectivité, du temps et des moyens financiers mobilisés)
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	DDASS, distributeurs d'eau (syndicats AEP en régie ou fermiers...)
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Convention à prévoir avec les partenaires concernés sur le BV.
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure. Donnée DDASS qualitative, mémoire des techniciens à consigner
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Agrégés les données pour l'ensemble des captages Ratio / nb captages totaux
<b>Unité – expressions possibles</b>	Nb captages % du total On peut distinguer les causes d'abandon par familles de polluants (bactériologie, nitrates, pesticides...)
<b>Représentations possibles</b>	Evolution du nb captages et du % en fonction du temps
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Annuelle



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation – tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Un captage peut être abandonné car on a jugé que le jeu n'en valait pas la chandelle. Il ne s'agit pas nécessairement d'une situation que la collectivité subit. Cela peut résulter d'un choix de gestion issu d'une approche globale du problème à l'échelle d'un territoire Pour pondérer le poids de cet abandon, on peut préciser le volume annuel délivré par la ressource abandonnée par rapport au volume annuel des captages du BV
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 224 ; 361 E : 219 ; 353 R : 214-2 ; 352
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Directive européenne n°98-83 du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine Code de la Santé Publique articles R.1321-1 à 1321-66 Loi n°2004-806 du 9 août 2004 relative à la Politique de Santé Publique : objectif : diminuer par deux d'ici 2008, le % de population alimentée par une eau de distribution publique dont les limites de qualité ne sont pas respectées pour les paramètres bactériologiques et les pesticides. Et le Plan national santé environnement 2004-2008 Programmes des Agences de l'Eau

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	CR Véore (26)
<b>Références bibliographiques</b>	



# TEST : B3-222. Abandon de ressources AEP

BV test : CR Véore Barberolle (26) - 2005 à 2011

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

Tableau transmis par la DDASS 26 - extrait page suivante

### Commentaires

Fournisseurs : DDASS

Qualité des données : gratuites, basées sur mémoire de la personne et ses notes (pas de base de données sur ce thème). Risque de disparité, fiabilité. Pas distinction captages "à cheval".

Mise à jour des données :  
au fur et à mesure si la personne le fait

Difficultés rencontrées :

La donnée " population desservie" n'est pas disponible à la DDASS. Sinon faire enquête auprès des distributeurs (long).

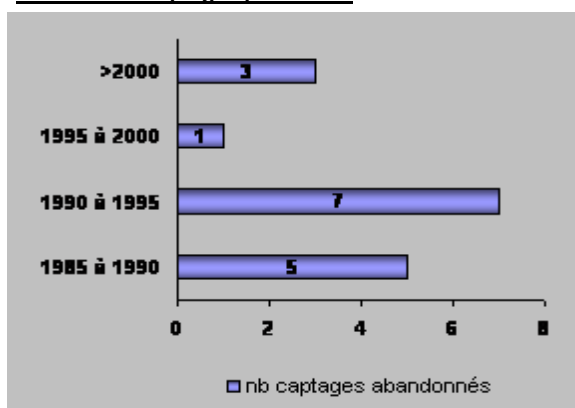
Temps à consacrer : assez court (+ temps personne DDASS)

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

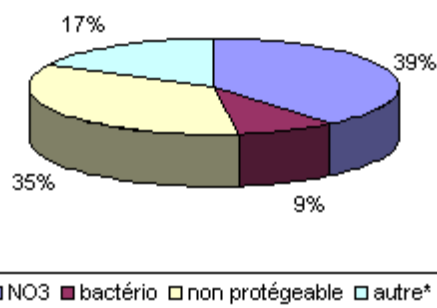
	1985 à 1990	1990 à 1995	1995 à 2000	>2000
nb captages abandonnés	5	7	1	3

	NO3	bactério	non protégéable	autre*
nb captages abandonnés	9	2	8	4

### Abandon de captages pour l'AEP



### nb captages abandonnés - causes



Attention : 1 captage peut être abandonné pour plusieurs causes

\* débit insuffisant, mauvais fonctionnement des ouvrages, arrêt établissement

### Commentaires

Difficultés rencontrées : aucune

Temps à consacrer : peu pour la construction (< 1/4 h)

Plus pour l'interprétation

Valeur objectif : non fixée

### Evolution de l'indicateur :

Depuis 1985, 16 captages AEP des communes du bassin versant de Véore Barberolle, ont été abandonnés. La principale cause d'abandon est la qualité. Les problèmes sont essentiellement liés à une teneur excessive en nitrates (pour 9 captages sur 16). Evoquer les solutions trouvées (raccordement sur réseau intercommunal...)

## CONCLUSIONS DU TEST

- indicateur renseigné à condition que la DDASS consigne ces informations au fur et à mesure.



INS Type Code	- Usage direct Code	INS - Code	INS - Commune du PSP - Nom	INS - Nom	- Puits de Secours- HOTEL(L') HOTEL(L') PROFOND	- D,bit de pointe m3/j	- D,bit moyen/jour m3/j	- D,bit réglementaire m3/j	CAP Profondeur	- CAP - Type PRO - Date D.U.P.	INS - D,bit	
											INS - D,bit de pointe m3/j	INS - D,bit moyen/jour m3/j
CAP	ABA aep	142	CHARPEY	HOTEL(L') SECOURS- HOTEL(L') PROFOND	DE SIE CHARPEY-SAINT VINCENT	#EMPTY	0	0	21 PUI	10/08/1994	Puits de Secours, abandonné en 2206 depuis rénovation du forage profond (pollution bactériologique et NO3)	
CAP	AEP	143	CHARPEY	LA SAINT VINCENT	FORAGE SIE CHARPEY-SAINT VINCENT	#EMPTY	190	190	122 FOR	10/08/1994		
CAP	AEP	664	COMMANDERIE	GARDE(LA)	SIE CHARPEY-SAINT VINCENT	#EMPTY	85	85	4 SOU	13/06/1994		
CAP	AEP	2465	CHARPEY	L'HOTEL FORAGE F2	VINCENT	#EMPTY	#EMPTY	#EMPTY	218 FOR	13/06/1994	En cours, substitution du forage F1 qui sera conservé en secours	
	ABA aep		Allex	Puits Dejoux	Mairie de Allex						Remplacé par puits de la Gare (pollution NO3) - 1987	
CAP	AEP	12	ALLEX	GARE(LA)	MAIRIE DE ALLEX	#EMPTY	300	300	11 PUI	12/06/1994		
CAP	AEP	399	PEYRUS	TUFS(LES)	MAIRIE DE PEYRUS	2500	2000	2000	#EMPTY RES	20/10/1994		
CAP	AEP	628	VALENCE	MAUBOULE PUIITS N°3	MAIRIE DE VALENCE	#EMPTY	1280	1280	7 PUI	01/02/1993		
CAP	AEP	629	VALENCE	MAUBOULE PUIITS S.W.	MAIRIE DE VALENCE	#EMPTY	1370	1370	11 PUI	01/02/1993		
CAP	AEP	630	VALENCE	COULEURES(LES)	MAIRIE DE VALENCE	7500	4000	5000	43 PUI	En cours 2006/2007		
CAP	AEP	633	VALENCE	THABOR PUIITS N°3	MAIRIE DE VALENCE	4560	0	0	30 PUI	04/04/2005		
CAP	AEP	626	VALENCE	MAUBOULE PUIITS N°1	MAIRIE DE VALENCE	#EMPTY	1840	1840	#EMPTY PUI	01/02/1993		
CAP	AEP	627	VALENCE	MAUBOULE PUIITS N°2	MAIRIE DE VALENCE	#EMPTY	1840	1840	#EMPTY PUI	01/02/1993		
CAP	AEP	631	VALENCE	THABOR PUIITS N°1	MAIRIE DE VALENCE	5420	0	0	30 PUI	04/04/2005		
CAP	AEP	632	VALENCE	THABOR PUIITS N°2	MAIRIE DE VALENCE	0	0	0	30 PUI	04/04/2005		
	ABA aep		Chabeuil	Galerie de Chabeuil Nord	Mairie de Valence						Galerie drainante grande extension - ABA 1985 NO3 + improtégeable en superficie - 1985	
	ABA aep		Chabeuil	Galerie de Chabeuil Sud	Mairie de Valence						Galerie drainante grande extension - ABA 1985 NO3 + improtégeable en superficie + 1992	
CAP	AEP	117	CHABEUIL	GONNARDS(LES) -2-	MAIRIE DE VALENCE	#EMPTY	1085	1085	170 FOR	18/12/1995		
CAP	AEP	55	CORNILLANE	BAUME MOUTET(LE)	SIE VALENTINOIS SUD	#EMPTY	160	160	#EMPTY SOU	02/09/1998		
CAP	AEP	393	OURCHES	MARCEL	SIE VALENTINOIS SUD	#EMPTY	90	90	4 SOU	11/12/2001		
CAP	AEP	394	OURCHES	RORIE(LA)	SIE VALENTINOIS SUD	#EMPTY	90	90	5 SOU	11/12/2001		
CAP	AEP	1793	MONTMEYRAN	LADEVAUX -2	SIE VALENTINOIS SUD	1600	1600	1600	280 FOR	13/06/2005		
CAP	AEP	1987	MONTOISON	JUPE	SIE VALENTINOIS SUD	#EMPTY	400	400	250 FOR	En cours 2006/2007		
CAP	AEP	56	CORNILLANE	BAUME BONTEMPS	SIE VALENTINOIS SUD	#EMPTY	350	350	#EMPTY SOU	02/09/1998		
CAP	AEP	57	CORNILLANE	BAUME MOUNAIRE(LA) -2-	SIE VALENTINOIS SUD	#EMPTY	160	160	#EMPTY SOU	02/09/1998		
	ABA aep		Beaumont les Valence	LES Faures	Sie Sud Valentinois						Puits abandonné en 1993 - 100m3/h - improtégeable par enclavement urbain	
CAP	AEP	63	BEAUMONT	TROMPARENTS -PUITS-	SIE VALENTINOIS SUD	#EMPTY	6000	6000	17 PUI	23/09/1993		
CAP	AEP Projet aba	164	COMBOVIN	THOUERES(LES)	SIE VALENTINOIS SUD	#EMPTY	50	50	2 RES	non poursuivi	Source non protégée (Karst) remplacement programmé 2007 par raccordement sur réseau Leoncel	
CAP	AEP	13	ALLEX	LES PUES -4-	MAIRIE DE CREST	2200	1350	1350	#EMPTY PUI	en cours 2006/2008		



# Protection de la ressource AEP

Indicateur  
d'état

**B3 – 353**

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion des ressources et des débits	Connaissance et protection de la ressource en eau Maîtrise de l'usage des sols et des risques de pollution	Etudes pour accroître la connaissance d'une ressource : possibilités, alimentation, fonctionnement, qualité, quantité Etudes adéquation Besoins Ressources Observatoire de la ressource en eau Définition d'un objectif de qualité des eaux souterraines Suivi de la qualité de la ressource : NO3, pesticides... Réaliser un SD-AEP / communes ou BV Sécuriser l'approvisionnement en AEP Restitution de débit au cours d'eau en étiage : captages abandonnés, eaux de drainage, réduction de prélèvements...

<b>Définition</b>	Nombre de captages AEP protégés Ressource protégée signifie : périmètres de protection en place, stade DUP prise, servitudes inscrites, travaux faits
<b>Phénomène observé</b>	Niveau de protection de la ressource mis en place sur le bassin versant
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à accroître la connaissance de la ressource en eau du bassin versant ? à assurer sa protection ?

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	A – nb captages exploités pour l'AEP (population desservie) B – pour chacun des captages, situation / protection. Protégé : oui/non
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Captage AEP
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	DDASS (info : DUP prise) ou distributeurs d'eau pour plus de détails
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Base données DDASS non accessible, demande à formuler
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	annuelle
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Lourd si enquête auprès des distributeurs

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	
<b>Unité – expressions possibles</b>	Nb personnes % captages protégés et population correspondante si possible
<b>Représentations possibles</b>	Courbe, histogramme
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	

## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation : Tendances, évolutions Limites d'utilisation Interférences possibles</b>	L'idéal est de connaître le nombre de personnes desservies par une ressource protégée. Par rapport à un nombre de captages, cet indicateur pondère le résultat par le nombre de personnes (ou débit exploité).
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 361 ; 224 E : 219 ; 222 R : 214-2 ; 352



<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	<p>Directive européenne n°98-83 du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine</p> <p>Code de la Santé Publique articles R.1321-1 à 1321-66</p> <p>Loi n°2004-806 du 9 août 2004 relative à la Politique de Santé Publique : objectif : diminuer par deux d'ici 2008, le % de population alimentée par une eau de distribution publique dont les limites de qualité ne sont pas respectées pour les paramètres bactériologiques et les pesticides. Et le Plan national santé environnement 2004-2008</p> <p>Programmes des Agences de l'Eau</p>
---	--

***Pour aller plus loin ...***

<b>Bassin versant test</b>	CR Véore (26)
<b>Références bibliographiques</b>	<p>Agenda 21 du Grand Lyon - Volet Environnement – Eau</p> <p>* Direction Générale de la Santé. La qualité de l'eau potable en France. Aspects sanitaires et réglementaires. Septembre 2005.</p>



# TEST : B3-353. Protection de la ressource AEP

BV test : CR Véore Barberolle (26) - 2005 à 2011

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

Extrait d'un fichier DDASS (voir indicateur B3-222)

### Commentaires

Fournisseurs : DDASS

Qualité des données : validées, gratuites. Attention aux cas particuliers. Se fixer des règles : par ex. on ne prend que les ouvrages publics en fonctionnement l'année de la requête.

Mise à jour des données :

Attention la base de données DDASS ne conserve pas les états antérieurs. Elle est à jour au jour de la requête

Difficultés rencontrées :

Différents captages répertoriés (y compris privés, ou abandonnés mais encore suivis/qualité)

La donnée " population desservie " n'est pas disponible, à moins d'engager une enquête auprès des distributeurs d'eau. La base de donnée DDASS fournit le débit moyen en m3/j. On peut utiliser le ratio 100 m3/j pour 500 habitants. Màj de la valeur du débit ?

Temps à consacrer : court si uniquement fichier DDASS

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

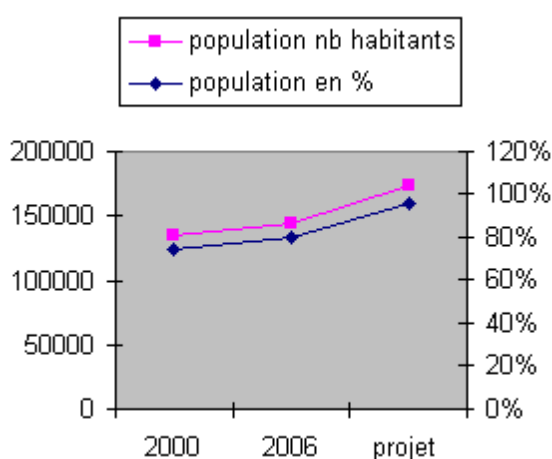
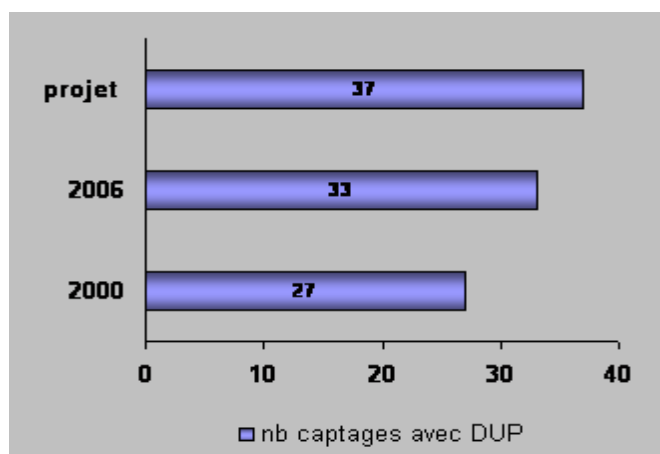
	2000	2006	projet
Nb captages avec DUP	27	33	37
population nb habitants	135000	144150	172900
population en %	75%	80%	96%

### Commentaires

Difficultés rencontrées : statuts des captages. Etat 2000 reconstitué

Temps à consacrer : 1/2 h hors commentaires

Valeur objectif : non fixée



### Evolution de l'indicateur :

A ce jour 33 captages sur 40 sont protégés par une DUP, soit 80% de la population desservie.

Ajouter commentaires / projets d'abandon ou de changement de

## CONCLUSIONS DU TEST

- > la population desservie est approchée par un ratio. Pour connaître le nombre exact il faut enquêter les distributeurs
- > le nb captages totaux varie d'une année à l'autre (abandons, nouveaux captages, changement de ressources...)
- > la connaissance précise des captages par la DDASS est importante. Il conviendrait de lui faire valider les commentaires de l'indicateur
- > si source données DDASS, protégé = arrêté DUP pris (pas forcément travaux faits...)



# Connaissance de la ressource en eau

Indicateur de réponse

**B3 - 214-2**

(n° thématique – n° liste brute)



L'utilisation de cet indicateur est discutée. Il est mis en veille pour l'instant.

## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion des ressources et des débits	Connaissance et protection de la ressource en eau Maîtrise de l'usage des sols et des risques de pollution	Etudes pour accroître la connaissance d'une ressource : possibilités, alimentation, fonctionnement, qualité, quantité Etudes adéquation Besoins Ressources Observatoire de la ressource en eau Périmètres de protection des captages Classement en zone vulnérable Définition d'un objectif de qualité des eaux souterraines Suivi de la qualité de la ressource : NO3, pesticides... Réaliser un SD-AEP / communes ou BV Sécuriser l'approvisionnement en AEP Optimisation des procédés (industriels, agricoles) pour réduire la consommation Sensibilisation des populations aux économies d'eau Travaux pour réduire les fuites sur les réseaux AEP Restitution de débit au cours d'eau en étiage : captages abandonnés, eaux de drainage, réduction de prélèvements...

Définition	Ressources étudiées par rapport aux ressources inventoriées. On prendra les études comportant des investigations suffisantes pour circonscrire la ressource, préciser l'origine de l'eau, les modes de circulation, sa vulnérabilité, sa qualité, la quantité disponible, les usages liés... Il s'agit d'études assez poussées de type hydrogéologique
Phénomène observé	Niveau d'engagement de la collectivité dans la connaissance de la ressource en eau du bassin versant
Questions évaluatives-types associées	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à accroître la connaissance de la ressource en eau du bassin versant ? à assurer sa protection ?

## Acquisition des données

Données nécessaires	A - Nombre de ressources à étudier (étude préalable – fiches actions) B - Nombre de ressources étudiées (quelque soit le résultat, que la ressource soit exploitable ou non en terme de qualité, quantité...). Une ressource est comptabilisée lorsque l'étude est terminée.
Echelle géographique de la donnée	Bassin versant pouvant être étendu au bassin hydrogéologique
Producteurs et Fournisseurs	Maîtres d'ouvrages de ces études : SP ; conseils généraux, syndicats de gestion AEP...
Modalités d'obtention - Coût	
Fréquence de mise à jour des données	Au fur et à mesure de la réalisation des études
Temps à consacrer à l'acquisition	

## Production de l'indicateur

Mode de calcul - outils	Ratio B/A
Unité – expressions possibles	%
Représentations possibles	histogramme
Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Annuelle ou début/fin car l'indicateur va peu varier



### **Interprétation - Utilisations**

<b>Aide à l'interprétation – tendances, évolutions Limites d'utilisation Interférences possibles</b>	Suppose une étude « ressource » préalable et notamment un premier état des lieux des ressources existantes (potentielles, patrimoniales...)
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 224 ; 361 E : 219 ; 222 ; 353 R : 352
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Programmes des Agences de l'Eau

### **Pour aller plus loin ...**

<b>Bassin versant test</b>	Non testé
<b>Références bibliographiques</b>	Agenda 21 du Grand Lyon - Volet Environnement - Eau



## Avancement de la protection de la ressource AEP

Indicateur de réponse

# B3 – 352

(n° thématique – n° liste brute)



Cet indicateur ne peut être renseigné simplement. Il est retenu d'utiliser le n°B3-353 et de mettre celui-ci en veille jusqu'à ce que les données permettant de le renseigner soient plus facilement disponibles.

### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion des ressources et des débits	Connaissance et protection de la ressource en eau Maîtrise de l'usage des sols et des risques de pollution	Etudes pour accroître la connaissance d'une ressource : possibilités, alimentation, fonctionnement, qualité, quantité Etudes adéquation Besoins Ressources Observatoire de la ressource en eau Périmètres de protection des captages Classement en zone vulnérable Définition d'un objectif de qualité des eaux souterraines Suivi de la qualité de la ressource : NO3, pesticides... Réaliser un SD-AEP / communes ou BV Sécuriser l'approvisionnement en AEP
Définition	<p>Indice situant l'avancement de la protection des ressources AEP par les collectivités en scindant la mise en place de cette protection selon les étapes suivantes :</p> <p>Par ressource AEP:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aucune action</li> <li>2. lancement d'une étude</li> <li>3. périmètres de protection définis</li> <li>4. Arrêté Préfectoral signé</li> <li>5. Mise en œuvre (acquisition des terrains, publicité foncière des servitudes et travaux terminés)</li> <li>6. Existence d'une procédure de suivi périodique</li> </ol> <p>L'indicateur B3 – 353 : taux de captages pour lesquels la DUP (déclaration d'utilité publique) est prise est inclus dans B3 – 352. L'utiliser dans un premier temps car la donnée est plus simple à obtenir</p>	
Phénomène observé	Avancement des collectivités dans la mise en place de la protection de la ressource AEP. Mesure de l'effort fourni.	
Questions évaluatives-types associées	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à assurer la protection de la ressource en eau du bassin versant ?	

### Acquisition des données

Données nécessaires	Etat de l'avancement de la protection pour chacune des ressources considérée (dans le champ d'action du CR ou SAGE). Prendre en compte les captages situés hors BV mais alimentant une partie de la population du BV
Echelle géographique de la donnée	Captage AEP
Producteurs et Fournisseurs	DDASS et gestionnaires de l'AEP pour les éléments plus détaillés
Modalités d'obtention - Coût	
Fréquence de mise à jour des données	
Temps à consacrer à l'acquisition	Enquête lourde. Données éparpillées

### Production de l'indicateur

Mode de calcul - outils	<p>Pour chaque ressource :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0% d'avancement si aucune action</li> <li>20% si lancement d'une étude</li> <li>40% si périmètres de protection définis</li> </ul>
-------------------------	--



	<p>60 % si Arrêté Préfectoral signé</p> <p>80% si mise en œuvre (acquisition des terrains, publicité foncière des servitudes, travaux terminés, servitudes inscrites)</p> <p>100 % existence d'une procédure de suivi périodique</p> <p>Agrégation : nombre de ressources par niveau d'avancement possible</p> <p>Exemple :</p> <p>5 ressources à 40% d'avancement et 10 à 80% sur 15 ressources</p> <p>Faire ratio sur nb total ressources</p> <p>1/3 des ressources à 40% d'avancement et 2/3 à 80%</p> <p><i>Pour les ressources vulnérables à la pollution diffuse, ajouter une condition supplémentaire : mesures de réduction de la pollution diffuse en place oui/non</i></p>
<b>Unité – expressions possibles</b>	<p>Nombre de ressources par niveaux d'avancement (0, 20, 40, 60, 80 ou 100%)</p> <p>% par rapport au nb total ressources</p> <p>Possibilité de pondérer par le volume produit par ressource ou le nombre de personnes desservies (si les ressources à 80% d'avancement alimentent 12000 personnes, l'effort de la collectivité est plus important que si elles alimentent 2000 personnes). On rejoint l'indicateur B3-353</p>
<b>Représentations possibles</b>	Courbe, histogramme
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	

### Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation : Tendances, évolutions Limites d'utilisation Interférences possibles</b>	
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	<p>P : 361; 224</p> <p>E : 219 ; 222 ; 353</p> <p>R : 214-2</p>
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	<p>Directive européenne n°98-83 du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine</p> <p>Code de la Santé Publique articles R.1321-1 à 1321-66</p> <p>Loi n°2004-806 du 9 août 2004 relative à la Politique de Santé Publique : objectif : diminuer par deux d'ici 2008, le % de population alimentée par une eau de distribution publique dont les limites de qualité ne sont pas respectées pour les paramètres bactériologiques et les pesticides. Et le Plan national santé environnement 2004-2008</p> <p>Programmes des Agences de l'Eau</p>

### Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	CR Véore (26)
<b>Références bibliographiques</b>	<p>Profil environnemental de la Région Rhône-Alpes – 2006</p> <p>Services publics d'eau et d'assainissement. Indicateurs de performance. 2005</p>



# TEST : B3-352. Avancement de la protection de la ressource AEP

BV test : CR Véore Barberolle (26) - 2005 à 2011

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

Tableau transmis par la DDASS 26 - extrait / DUP - et préparation des données par le BE - calcul population

CAP	INS - Débit moyen/jour - m3/j	population	Date D.U.P.
1	30		150 22/11/1989
2	0		0 22/11/1989ABA pour mauvais fonctionnement de l'ouvrage - 1995
3	150		750 22/11/1989
4	110		550 22/11/1989
5	0		0 22/11/1989
6	1280		6400 01/02/1993
7	1370		6850 01/02/1993
8	1840		9200 01/02/1993
9	1840		9200 01/02/1993
10	6000		30000 23/09/1993
11	150		750 25/02/1994
12	300		1500 12/06/1994
13	85		425 13/06/1994
14			0 13/06/1994En cours, substitution du forage F1 qui sera conservé en secours
15	190		950 10/08/1994
16	1130		5650 13/10/1994
17	2000		10000 20/10/1994
18	2000		10000 20/10/1994NB : Tout l'excédent est livré sur le réseau de la plaine de Valence
19	1085		5425 18/12/1995
20	680		3400 14/10/1996
21	6000		30000 22/05/1997
22	0		0 09/06/1997
23	0		0 09/06/1997
24	50		250 13/08/1997
25	160		800 02/09/1998
26	350		1750 02/09/1998
27	160		800 02/09/1998
28	50		250 09/11/1999
29	90		450 11/12/2001
30	90		450 11/12/2001
31	40		200 07/10/2003
32	0		0 04/04/2005
33	0		0 04/04/2005
34	0		0 04/04/2005
35	1600		8000 13/06/2005
36	4000		20000En cours 2006/2007
37	400		2000En cours 2006/2007
38	1350		6750en cours 2006/2008
39	1500		7500Non achevé (enclavement urbain)
			non
40	50		250poursuivi Source non protégéable (Karst) remplacement programmé 2007 par raccordement sur réseau Leoncel

### Commentaires

Fournisseurs : DDASS Qualité des données : validées, gratuites.  
Mise à jour des données : au fur et à mesure des arrêts pris et connaissance des personnes de la DDASS pour les projets en cours  
Difficultés rencontrées :  
 Détail de l'avancement de la base de données DDASS ne correspondant pas aux critères envisagés au départ de la construction de l'indicateur (cf. modèle tableau recueil données proposé page suivante).  
 Seule donnée = date DUP  
Temps à consacrer : peu pour le chargé de mission, un peu plus pour la DDASS (commentaires à ajouter au tableau de la base de données)

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

En l'absence d'autres données relatives à l'avancement de la procédure cet indicateur devient identique au B3-353

## CONCLUSIONS DU TEST

- > en l'état, indicateur identique à B3-353
- > pour obtenir les données plus détaillées, il faut envisager une enquête auprès des distributeurs d'eau



**Tableau recueil des données – suggestion de modèle**

année xx			si la réponse est oui, mettre score = 20					
captage	commune	population desservie	lancement étude	péri définis	AP signé	terrains, acquis, + servitudes + travaux	procédure de suivi	TOTAL score captage /100
1		0	20	0	0	0	0	20
2		0	20	20	20	20	20	100
3		0	0	0	0	0	0	0
4		0	20	20	0	0	0	40
5		0	20	20	0	0	0	40
6		0	20	20	0	0	0	40
7		0	20	20	0	0	0	40
8		0	20	20	0	0	0	40
9		0	20	20	0	0	0	40
10		0	20	20	20	20	0	80
11		0	20	20	20	0	0	60
12		0	20	20	20	0	0	60
13		0	20	20	20	0	0	60
14		0	20	20	20	20	20	100
15		0	20	20	20	20	20	100
16		0	20	20	20	20	20	100
17		0	20	20	20	20	20	100
18		0	20	20	20	20	20	100
19		0	20	20	20	20	20	100
20		0	20	20	20	20	20	100
21		0	20	0	0	0	0	20
22		0	20	0	0	0	0	20
23		0	20	0	0	0	0	20
24		0	20	0	0	0	0	20
25		0	20	0	0	0	0	20
26		0	20	0	0	0	0	20
27		0	20	20	0	0	0	40
28		0	20	20	0	0	0	40
29		0	20	20	0	0	0	40
30		0	20	20	0	0	0	40
31		0	20	20	20	20	0	80
32		0	20	20	20	20	0	80
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>						

valeur indice	nb captages année 0
0	1
20	7
40	10
60	3
80	3
100	8



# Volumes d'eau prélevés par les usagers

Indicateur de pression/réponse

**B3 – 224**

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion des ressources et des débits	Gestion des prélèvements et des débits d'étiage	Optimisation des procédés (industriels, agricoles) pour réduire la consommation Respect - contrôle des débits réservés / prélevés Elaboration d'un plan de gestion des étiages. Objectifs de quantité pour les usages et les milieux Définition des modalités de gestion et d'objectifs en situation de crise Sensibilisation des populations aux économies d'eau Restitution de débit au cours d'eau en étiage : captages abandonnés, eaux de drainage, réduction de prélèvements... Recherche de ressources de substitution selon usages Restriction d'usages : gel de l'irrigation, arrêt des drainages de ZH et bas fonds Soutien d'étiage de cours d'eau Préservation des ZH assurant un rôle de soutien d'étiage Création d'une zone de répartition des eaux

<b>Définition</b>	Volumes annuels prélevés par les différents usagers dans les différentes ressources du bassin versant sollicitées en distinguant eaux superficielles et eaux souterraines
<b>Phénomène observé</b>	Evolution de la pression quantitative exercée sur la ressource
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à organiser la gestion des prélèvements d'eau par les usagers ? à concilier la satisfaction des usages et de la fonction biologique des cours d'eau ?

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Liste des catégories d'usages de l'eau sur le bassin versant : alimentation des populations, industrielle, agricole, enneigement artificiel... (on ne compte pas les usages qui dérivent et restituent l'eau) Volumes annuels prélevés par les usagers. Distinguer l'origine de l'eau : souterraine ou de surface. Préciser si possible les volumes provenant de ressources situées hors BV (exemple : transfert du bassin de la Loire sur l'Ardèche dont une partie pour l'AEP). Préciser les volumes transférés à l'extérieur du BV (canaux d'irrigation, hydroélectricité)
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Ressources du BV et usagers associés
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Agences de l'Eau, fichiers redevances AERMC : données téléchargeables sur le site Internet <a href="http://www.sierm.eaufrance.fr">www.sierm.eaufrance.fr</a> 1 fichier par année. Tout le bassin RMC sur le fichier AELB : demande à formuler au service documentation
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Gratuit
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Annuelle
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Le fichier de l'Agence RMC comporte : année, volumes prélevés, point de prélèvement, commune, coordonnées XY, milieu sollicité, usage Tri à faire sur les ressources du BV puis par type de ressource et d'usagers <u>Exemple année n :</u> 200 000 m <sup>3</sup> d'eau pour l'agriculture, dont 30% d'eau de surface (cours d'eau et
--------------------------------	---



	retenues collinaires) 100 000 m <sup>3</sup> à usage industriel 50 000 m <sup>3</sup> pour l'alimentation des populations
<b>Unité – expressions possibles</b>	m3/an et répartition
<b>Représentations possibles</b>	Courbes, histogrammes, camemberts pour la répartition entre les usages
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	

### Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation – tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	<p>Les volumes varient en fonction des conditions climatiques de l'année. C'est surtout vrai pour l'eau à usage d'irrigation, d'enneigement artificiel, de refroidissement.</p> <p>Attention les volumes prélevés ne résultent pas toujours de relevés de compteurs</p> <p>Agrégation des données : estimation de la part concernant le BV pour les communes à cheval. Tenir compte notamment de la situation des gros consommateurs d'eau de ces communes pour ne pas sous-estimer ou au contraire surestimer les volumes du BV. Le fichier Agence ne permet pas cette approche. A faire uniquement si l'on peut obtenir l'info localement</p> <p>Les petits prélèvements sauvages en rivière ne sont pas comptabilisés ainsi que de nombreux prélèvements pour l'irrigation non déclarés à l'Agence</p> <p>Limite forfait redevance =</p>
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	E : 239 ; 253 ; 256 R : 241
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	LOLF (n°216-1 N1/N2) Plan national de gestion de la rareté de l'eau Programmes des Agences de l'Eau

### Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	CR Veyle (01)
<b>Références bibliographiques</b>	



# TEST : B3-224. Volumes d'eau prélevés par les usagers

BV test : CR Veyle (01) - 2004 à 2008 - SP :  
Syndicat de la Veyle

## ACQUISITION DES DONNEES

### Synthèse communes Veyle

	2002	2003	2004
irrigation	369.2	589.1	222.2
industriel	2701.4	2240.6	2337.7
distribution publique	8998.8	9619.1	10347.8
réalimentation milieu	20.5	39	12.7
volumes milliers m3/an	12114.6	12512.5	12945.1
eaux souterraines	12076.3	12454.6	12887.2
eaux superficielles	38.3	57.9	57.9
eaux sout. %	99.68	99.54	99.55
eaux sup. %	0.32	0.46	0.45

### Commentaires

Fournisseurs : fichiers redevances de l'Agence de l'Eau, annuels. [www.sierm.eaurmc.fr](http://www.sierm.eaurmc.fr)

Qualité des données : validées, gratuites. Pas par BV. Tri à faire par commune ou captages

Mise à jour des données : tous les ans. Disponibles pour n-2

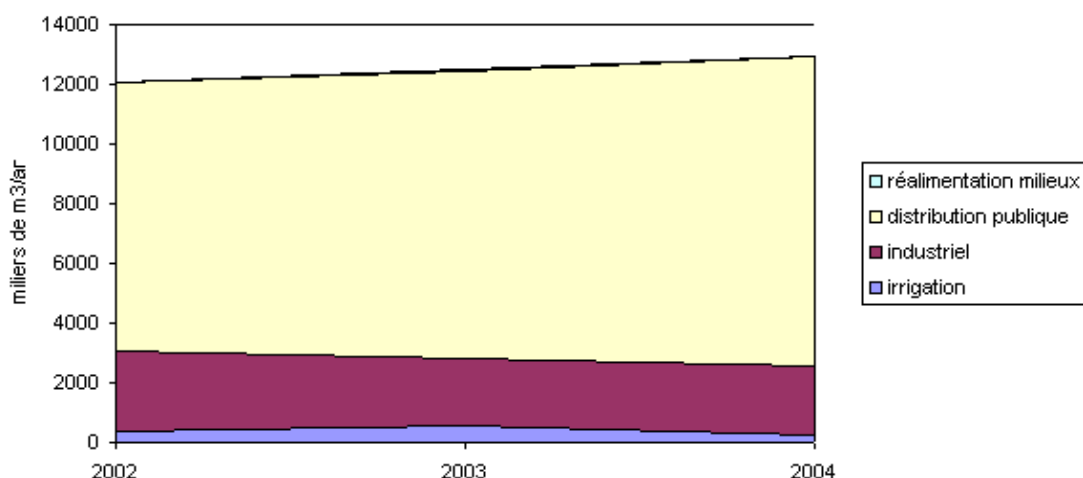
Difficultés rencontrées : bonne connaissance des captages si l'on veut faire le tri sur la bordure du périmètre du BV

Temps à consacrer : court pour le téléchargement pour AERMC puis plus long pour faire le tri pour les communes du BV ou les captages (2h)

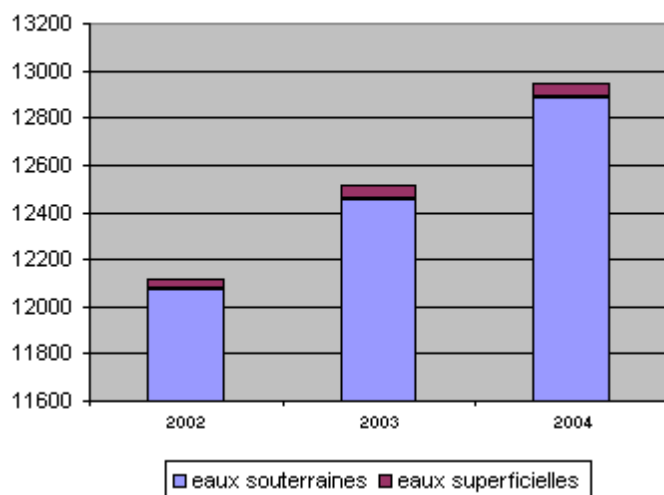
## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

Préparation des données  
(voir tableau page suivante)

### Evolution des volumes prélevés par les usagers de 2002 à 2004



### Sollicitation eaux superficielles et souterraines



### Commentaires :

#### Difficultés rencontrées :

Tri des captages. Pour le test, j'ai pris tous les captages des communes du BV sans distinguer ceux qui sont éventuellement hors BV, ou ceux qui ne sont pas concernés par le CR.

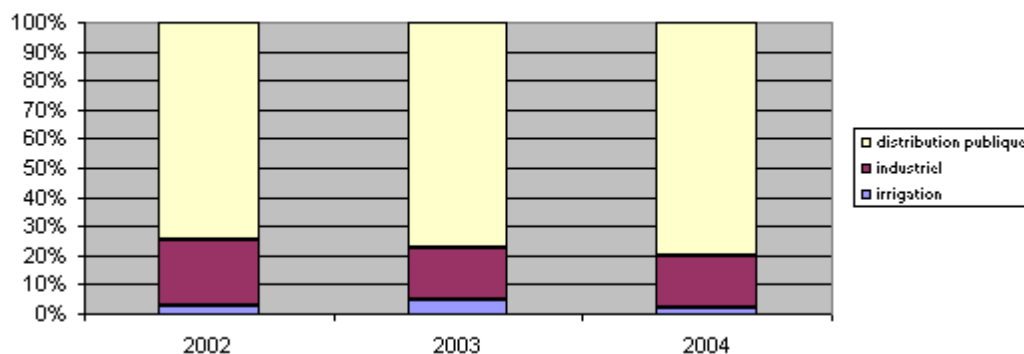
#### Temps à consacrer :

Important\* car le fichier téléchargé contient les données de tous les captages du bassin de l'Agence. Il faut faire le tri pour les communes du BV. Bien mettre les données txt en xls, remplacer les , par des . pour les volumes prélevés en milliers de m3/an. Faire les totaux, par ressource prélevée et par type d'usage.

Valeur objectif : non fixée



## Répartition des volumes prélevés entre les usagers



### Evolution de l'indicateur :

On compte 31 ouvrages de captages sur le BV, dont 12 pour l'irrigation, 9 pour la distribution publique, 9 pour l'industrie et 1 pour la réalimentation des milieux. Nombre et nature de ces captage n'ont pas changé entre 2002 et 2004.

Le volume total prélevé a augmenté de 7% en 2 ans. L'usage "distribution publique" est le plus gros consommateur d'eau devant l'usage industriel puis l'agriculture (irrigation). Alors que depuis 2002, le volume prélevé pour l'industrie et celui pour l'agriculture, ont diminué, traduisant les efforts faits pour limiter les consommations tant au niveau des process que des pratiques, le volume pour la distribution publique s'est accru de 15% (lien avec population ...).

Les eaux souterraines ont plus sollicitées que les eaux de surface (ressource plus abondante ?). On note toutefois que le volume prélevé en eaux de surface est passé de 1.9 à 2.9 % du volume total. Il correspond à une sollicitation accrue du captage en étang du GAEC du Collet, pour irrigation (surface irriguée accrue ou sécheresses ?).

## CONCLUSIONS DU TEST

- > tri des données un peu fastidieux. \* dans le cas du test, 3 années ont été considérées. En le faisant au fur et à mesure chaque année, plus rapide
- > les fichiers téléchargés sont au format .txt à ouvrir et convertir dans EXCEL (séparations ;)
- > restreindre éventuellement aux seuls captages directement concernés par la procédure
- > d'autres commentaires plus ciblés sur tel ou tel captage ou usager, peuvent être ajoutés par connaissance de la situation locale, de même
- il peut être judicieux d'ajuster les commentaires en fonction des conditions climatiques des années en cause (pour l'agriculture surtout)
- > ce fichier de l'Agence ne recense pas tous les prélèvements notamment les pompages superficiels pour irrigation
- > d'éventuels volumes prélevés sur ce BV mais consommés en dehors (ou l'inverse) ne sont pas connus
- > seuil pris en compte pour redevance =
- < les données des fichiers redevance ne sont pas fiables pour l'usage irrigation (forfaitaires car peu de compteurs)
- < il faudra donc retenir l'ordre de grandeur, la tendance d'évolution de l'indicateur mais ne pas trop rentrer dans les détails d'interprétation.. En attendant d'avoir mieux...

Code_Point_Prélevement	Nom_ouvrage_prélèvement	Nom_Maitre_Ouvrage	Code_Type_usage	libelle_Type_usage	type_milieu_prélevé	Nom_Commune	Volume_capté millier m3/an - 2002	Volume_capté millier m3/an - 2003	Volume_capté millier m3/an - 2004
101053001	PUITS DE BOUVENT	GOLF BOUVENTSERVICE	7	Irrigation par aspersion	Eau souterraine	BOURG EN BRESSE	8.2	8.2	8.2
101053104	STATION POMPAGE EN NAPPETAIRIE	CLAITERIE DE BRESSE	3	Industriel (restitution direc	Eau souterraine	BOURG EN BRESSE	53	19.2	4.7
101053139	PUITS N.1 ET 2NEXANS FRANCE	NEXANS FRANCE	3	Industriel (restitution direc	Eau souterraine	BOURG EN BRESSE	56.7	60.8	58.3
101053141	POMPAGE EN NAPPETREFILEUROPE	TREFILEUROPE	3	Industriel (restitution direc	Eau souterraine	BOURG EN BRESSE	1182.4	842.7	952.1
101053167	CAPTAGE EN NAPPETEGITECH	SPRINT METALUSINE DE	3	Industriel (restitution direc	Eau souterraine	BOURG EN BRESSE	130.6	14.1	124.2
101074001	PUITS DE LE FAYOL J.MALLET	MR MALLET JEAN	7	Irrigation par aspersion	Eau souterraine	CHALAMONT	21.1	21.1	21.1
101090001	PUITS DE LES BRAIRES EARL LES BRAIRES	G.A.E.C. LES BRAIRES	7	Irrigation par aspersion	Eau souterraine	CHATENAY	212.5	360	26.4
101092001	SOURCES DE LA COMMUNE	MONSIEUR LE MAIRE DE	1	Distribution publique	Eau souterraine	CHATILLON LA PALUD	143.3	144.4	151.5
101113001	PUITS DU GOLF DE LA BRESSE	STE DU GOLF DE LA BRE	7	Irrigation par aspersion	Eau souterraine	CONDEISSIAT	35.8	39.3	9
101129001	PUITS LE COLLET GAEC DU COLLET	SCEA DU COLLET	7	Irrigation par aspersion	Eau souterraine	CRANS	5.5	10.2	10.2
101129002	LES ENTONNIERES PRISE ETANGGAEC D	SCEA DU COLLET	7	Irrigation par aspersion	Eau superficielle	CRANS	19.4	39	39
101134001	AUMUSSE PUIT DE L'	GOLF DE LA COMMANDE	7	Irrigation par aspersion	Eau souterraine	CROTTET	5.5	5.5	5.5
101145001	PUITS DE LA LAINE GAEC DE BELVEY	GAEC DE BELVEY	7	Irrigation par aspersion	Eau souterraine	DOMPIERRE SUR VEYL	14.7	59.3	56.3
101179100	POMPAGE EN NAPPETRESSOR SA	BRESSOR SA	3	Industriel (restitution direc	Eau souterraine	GRIEGES	1002.4	972.1	892.8
101246001	PUITS DE PRAIRIAT JP SAINT-SULPICE	MR SAINT-SULPICE JEAN	7	Irrigation par aspersion	Eau souterraine	MEZERIAT	24.7	24.7	24.7
101246801	POMPAGE EN NAPPETTS LA BRESSE	LA BRESSE	3	Industriel (restitution direc	Eau souterraine	MEZERIAT	0	0	0
101246802	PRISE D'EAU RIVIERE LA VEYLETS LA BFLA BRESSE	BFLA BRESSE	3	Industriel (restitution direc	Eau superficielle	MEZERIAT	0	0	0
101289001	PUITS A PERONNAS	MONSIEUR LE MAIRE DE	1	Distribution publique	Eau souterraine	PERONNAS	2488.7	2998.9	3515
101301001	CHAMP CAPTANT EN NAPPETPOLLIAT	SI DISTRI EAU VEYLE RE'	1	Distribution publique	Eau souterraine	POLLIAT	1924.2	1865.5	1821.4
101320001	PUITS DE LA VUIDEE	SIVU DISTRIBUTION DES	1	Distribution publique	Eau souterraine	REPLONGES	725.6	736.5	749.2
101320002	SOURCE DE LA MADELEINE	SIVU DISTRIBUTION DES	1	Distribution publique	Eau souterraine	REPLONGES	752.3	1026.9	1315.5
101336100	POMPAGE EN NAPPETALLVIALEVICTOR, SA SAINT ANDRE	SA SAINT ANDRE	3	Industriel (restitution direc	Eau souterraine	ST ANDRE SUR VIEUX	160.3	164.9	153.4
101344101	POMPAGE EN NAPPETGRANULATS RHONEGRANULATS RHONE-ALP	SA SAINT ANDRE	3	Industriel (restitution direc	Eau souterraine	ST DENIS LES BOURG	116	166.8	152.2
101361001	FORAGE FIEUTETMR PAYET-PIGEON JEAN	JEAN PAYET-PIGEON	23	Réalimentation des milie	Eau souterraine	ST NIZIER LE DESERT	20.5	39	12.7
101361002	FIAUTET PRISE DANS L'ETANG DEMR PAYET-PIGEON JEAN	JEAN PAYET-PIGEON	7	Irrigation par aspersion	Eau superficielle	ST NIZIER LE DESERT	0	0	0
101361003	FORAGE BARBET	GROBON ERIC	7	Irrigation par aspersion	Eau souterraine	ST NIZIER LE DESERT	27.6	27.6	27.6
101365001	CHAMP CAPTANT EN NAPPETSAINT REMY	SI DISTRI EAU VEYLE RE'	1	Distribution publique	Eau souterraine	ST REMY	1947	1798.6	1792.4
101412001	PUITS STATION DE SULIGNAT	SIVU DES EAUX DE RENC	1	Distribution publique	Eau souterraine	SULIGNAT	664.1	680.7	660.4
101434001	PUITS DE VERSAILLEUX	SYND MIXTE EAU FARAM	1	Distribution publique	Eau souterraine	VERSAILLEUX	168.9	168.5	126.7
101449001	PUITS DE L'AIN	SIVU ALIMENTANT EAU PC	1	Distribution publique	Eau souterraine	VILLETTE SUR AIN	184.7	199.1	215.7
101449002	SORELLE - ETANG DE LA	GOLF DE LA SORELLE	7	Irrigation par aspersion	Eau superficielle	VILLETTE SUR AIN	18.9	18.9	18.9
TOTAL									
							nb captages	31	
							irrigation	12	
							industriel	9	
							distribution publique	9	
							réalimentation milieux	1	
							volumes milliers m3/an	12114.6	12512.5
							irrigation	369.2	589.1
							industriel	2701.4	2240.6
							distribution publique	8998.8	9619.1
							réalimentation milieux	20.5	39
							eaux souterraines	12076.3	12454.6
							eaux superficielles	38.3	57.9



## Débit de crise aux points nodaux \*

Indicateur  
d'état

# B3 – 239

(n° thématique – n° liste brute)



*\* indicateur spécifique des SAGE (points nodaux). Peut être adapté aux CR qui intègrent la notion de partage de l'eau en situation de crise*

### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion des ressources et des débits	Gestion des prélèvements et des débits d'étiage	Optimisation des procédés (industriels, agricoles) pour réduire la consommation Respect - contrôle des débits réservés / prélevés Elaboration d'un plan de gestion des étiages. Objectifs de quantité pour les usages et les milieux Définition des modalités de gestion et d'objectifs en situation de crise Sensibilisation des populations aux économies d'eau Restitution de débit au cours d'eau en étiage : captages abandonnés, eaux de drainage, réduction de prélèvements... Recherche de ressources de substitution selon usages Restriction d'usages : gel de l'irrigation, arrêt des drainages de ZH et bas fonds Soutien d'étiage de cours d'eau Préservation des ZH assurant un rôle de soutien d'étiage Création d'une zone de répartition des eaux
Définition	Durée d'atteinte du débit de crise aux points nodaux du bassin versant	
Phénomène observé	Effet de l'organisation des collectivités et des usagers de l'eau, en situation de débit de crise, pour rétablir un débit minimum d'étiage	
Questions évaluatives-types associées	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à organiser la gestion des prélèvements d'eau par les usagers ? à concilier la satisfaction des usages et de la fonction biologique des cours d'eau ?	

### Acquisition des données

Données nécessaires	Tableau des débits moyens journaliers stations hydrométriques des points nodaux
Echelle géographique de la donnée	Point nodal : point déterminé dans le cadre spécifique des SAGE Ou point équipé d'une station hydrométrique fiable en étiage
Producteurs et Fournisseurs	Gestionnaire des stations hydrométriques : SP, DIREN
Modalités d'obtention - Coût	Directe si gestion par la SP Demande à formuler à la DIREN pour avoir les tableaux de données
Fréquence de mise à jour des données	Annuelle
Temps à consacrer à l'acquisition	Court

### Production de l'indicateur

Mode de calcul - outils	Exploitation des tableaux : calcul du nb jours où le débit a été inférieur au débit de crise défini pour ce point
Unité – expressions possibles	Nombre de jours/an ou pendant la période d'étiage
Représentations possibles	Courbes, histogrammes
Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Moyen Annuelle




## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b> <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Tenir compte de la situation hydrologique et pluviométrique de l'année. Interprétation avec les situations de déficit pluviométriques fournies par Météo France et les bulletins sécheresse de la DIREN Stations hydrométriques obligatoirement calées pour obtenir des débits d'étiage précis
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 224 E : 253 ; 256 R : 241
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Plan national de gestion de la rareté de l'eau

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	Voir approche similaire pour B3-253 testé sur la Veyre
<b>Références bibliographiques</b>	



<b>Sévérité des étiages des cours d'eau</b>	<b>Indicateur d'état</b>	<b>B3 – 253</b> (n° thématique – n° liste brute)	
---	--------------------------	---	---

### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion des ressources et des débits	Gestion des prélèvements et des débits d'étiage	Optimisation des procédés (industriels, agricoles) pour réduire la consommation Respect - contrôle des débits réservés / prélevés Elaboration d'un plan de gestion des étiages. Objectifs de quantité pour les usages et les milieux Définition des modalités de gestion et d'objectifs en situation de crise Sensibilisation des populations aux économies d'eau Restitution de débit au cours d'eau en étiage : captages abandonnés, eaux de drainage, réduction de prélèvements... Recherche de ressources de substitution selon usages Restriction d'usages : gel de l'irrigation, arrêt des drainages de ZH et bas fonds Soutien d'étiage de cours d'eau Préservation des ZH assurant un rôle de soutien d'étiage Création d'une zone de répartition des eaux

<b>Définition</b>	2 possibilités sont proposées, à adapter au contexte : A - % des observations par classes du ROCA. Le ROCA n'étant pas systématiquement déclenché dans tous les départements et toutes les années A' - nb jours ou le débit est inférieur au débit de référence d'étiage (QMNA5) aux points de mesure
<b>Phénomène observé</b>	Effet des prélèvements, dérivations, transferts d'eau, suppression des zones naturelles de soutien d'étiage... mais aussi de l'organisation des collectivités et des usagers de l'eau, en situation de débit d'étiage, pour maintenir un débit minimum : opérations de soutien d'étiage, réduction des prélèvements, économies...
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à organiser la gestion des prélèvements d'eau par les usagers ? à concilier la satisfaction des usages et de la fonction biologique des cours d'eau ?

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	A – résultats des observations ROCA aux points de suivi du BV (voir test) A' – nb jours avec $Q < QMNA5$ aux stations hydro Pluviométrie en différents points du BV en lien avec les secteurs sensibles
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Les points de suivi
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	A - CSP - réseau ROCA (réseau d'observation des crises d'assec)* A' - DIREN ou SP pour les données des stations hydrométriques Pluviométrie : Météo France
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	A . CSP : données également transmises aux préfetures et à la DIREN A' : Stations hydro : soit interne, soit DIREN, convention si EDF... Pluviométrie : Météo France facture la fourniture des données
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Annuelle
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Variable selon méthode retenue

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	ROCA : extrapolation entre les dates d'observation en fonction de la pluvio ! Stations hydro : exploiter les données $Q=f(t)$ en prenant le nb de jours où $Q < QMNA5$
--------------------------------	---



	Si le linéaire est une donnée non accessible ou trop incertaine, se contenter de la durée aux points représentatifs
<b>Unité – expressions possibles</b>	nombre de jours d'assec/an ou en période d'étiage. % de + ou de – que l'année n-1 <u>Exemple</u> : 2 km de cours d'eau cumulés ont subi 30 jours d'assèchement complet entre juin et octobre de l'année n, soit 5% de plus que l'année n-1. Le déficit pluvio de l'année n pour cette période a été de x% et de y% en n-1 <u>Exemple</u> : 30 jours d'assec au pont Pasteur entre le 1 <sup>er</sup> juin et le 30 septembre 2006
<b>Représentations possibles</b>	Courbes, histogrammes
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Important. Annuelle

### Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation – tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Très important : tenir compte de la situation hydrologique et pluviométrique de l'année. Interprétation avec les situations de déficit pluviométrique fournies par Météo France et les données pluvio des postes représentatifs  Attention aux linéaires où l'assèchement résulte d'une infiltration naturelle dans des alluvions ou fissures (affluents de la rivière d'Ain, Ardèche...) Utiliser les données des stations hydrométriques calées pour les débits d'étiage.
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 224 E : 239 ; 256 R : 241 (D-345 : réduction des ZH)
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Plan national de gestion de la rareté de l'eau (Axe 2. Action n°22)

### Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant utilisateur</b>	BV test : Veyle (01)
<b>Références bibliographiques et évolutions possibles</b>	<p>* le ROCA est mis en place depuis 2004 dans le cadre du plan d'action sécheresse du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable. Il est constitué de stations d'observation fixes réparties sur les zones sensibles à l'assèchement des cours d'eau (subissant des assecs en période de crise) du fait de l'action combinée de la sécheresse et des prélèvements. En moyenne 30 points de suivi par département de façon hebdomadaire. Les observations sont visuelles (pas de mesures de débit)</p> <p>Envisager de compléter selon densité de l'information disponible et acuité du problème sur le bassin versant, par des <u>observations de terrain</u> (même principe que ROCA). A réaliser par la SP, le CSP par convention. Envisager de développer avec les riverains un réseau d'observation sur le principe du réseau de bénévoles de Météo France. Observations quotidiennes par des riverains volontaires, chacun pour son secteur. Transmission mensuelle à la SP(mail...). « riverain » de remplacement pour les périodes de congés ...</p>

Le principe des riverains observateurs peut être appliqué en mettant en place des échelles limni qui permettent de visualiser grâce à un repère si le niveau est en dessous ou au dessus du débit objectif (principe des débits pour la pratique des sports d'eau vives par exemple).



# TEST : B3-253. Assèchement des cours d'eau - ROCA

BV test : CR Azergues (69) - 2004 à 2008 - SP : Syndicat de l'Azergues - P. GADIOLET

sept-  
06

## ACQUISITION DES DONNEES

point du réseau ROCA sur le BV	2004	2005	2006
nb observations effectuées			18
nb observations 1 et 2			17
nb observations 3 et 4			1

- 1 : écoulement visible
- 2 : idem 1 mais faible
- 3 : écoulement non visible
- 4 : assec

2 stations suivies  
période de juin à septembre (9 semaines)  
1 observation par station par semaine

### Commentaires

Fournisseurs : CSP régional  
Qualité des données : validées, gratuites. Uniquement pour les stations suivies dans le cadre de ce réseau.

Mise à jour des données : réseau mis en oeuvre tous les étés.

Pérenité du réseau ?

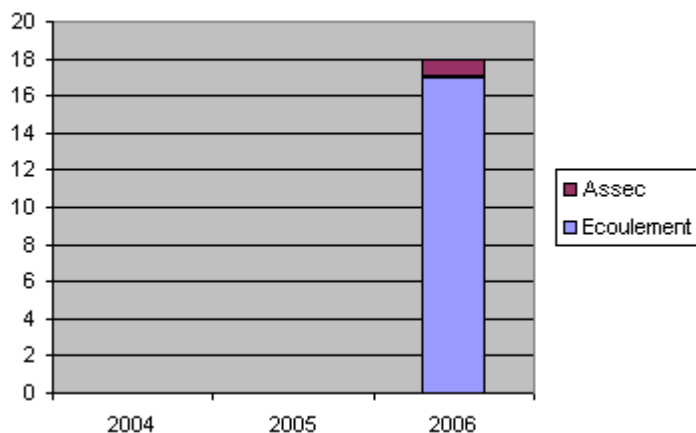
Difficultés rencontrées :

Le ROCA n'est pas activé dans tous les départements (Ain par exemple)

Temps à consacrer :

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

Evolution des assecs



## CONCLUSIONS DU TEST

- > on peut s'interroger sur le pérennité de la fourniture des données. Le réseau ROCA a été mis en place suite à la sécheresse de 2003. Sera-t-il poursuivi ? Il est activé par le Préfet du département en fonction de la météo et de sa volonté
- > devenir du CSP sur lequel repose le terrain...



# TEST : B3-253. Assèchement des cours d'eau débits

BV test : CR Veyle (01) - 2004 à 2008 - SP : Syndicat de la Veyle

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

extrait des données fournies par la DIREN - 2004

Lent			Buellas		
U4204010	20040601	120	U4216010	20040601	109
U4204010	20040602	131	U4216010	20040602	111
U4204010	20040603	110	U4216010	20040603	123
U4204010	20040604	106	U4216010	20040604	116
U4204010	20040605	102	U4216010	20040605	73.8
U4204010	20040606	111	U4216010	20040606	64.5
U4204010	20040607	114	U4216010	20040607	78
U4204010	20040608	99.1	U4216010	20040608	61.7
U4204010	20040609	93.7	U4216010	20040609	71.1
U4204010	20040610	98	U4216010	20040610	62.5
U4204010	20040611	102	U4216010	20040611	58
U4204010	20040612	101	U4216010	20040612	52.9
U4204010	20040613	92.6	U4216010	20040613	33
U4204010	20040614	92.5	U4216010	20040614	49.7
U4204010	20040615	99.4	U4216010	20040615	49.5
U4204010	20040616	94.4	U4216010	20040616	60.4
U4204010	20040617	89.7	U4216010	20040617	59.7

Autre possibilité : [www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr) (Banque HYDRO)

### Commentaires

Fournisseurs : DIREN RA

Qualité des données :  
gratuites, validées, fiables (selon représentativité de la station hydro)

Mise à jour des données :  
hebdomadaire

Difficultés rencontrées :

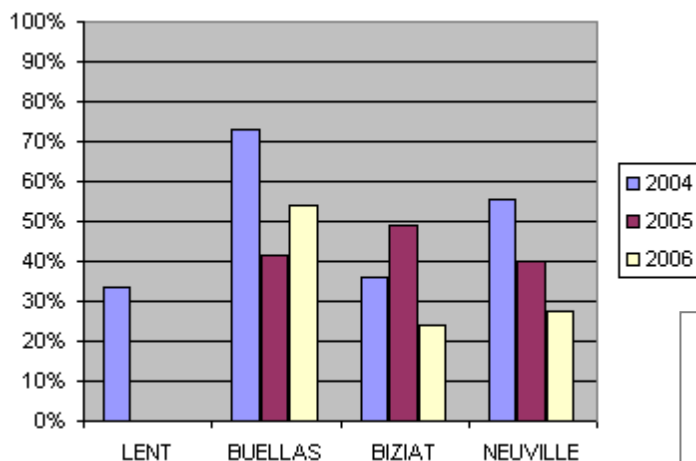
Temps à consacrer : court pour demander et obtenir les données

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

Préparation des données : nb jours avec Q moyen journalier < QMNA5 du 1/06 au 1/10

	LENT	BUELLAS	BIZIAT	NEUVILLE
2004	41	90	44	68
2005	0	51	60	49
2006	0	49	22	25

	LENT	BUELLAS	BIZIAT	NEUVILLE
2004	33%	73%	36%	55%
2005	0%	41%	49%	40%
2006	0%	54%	24%	27%



### Commentaires

Difficultés rencontrées :  
par rapport aux premières intentions de cet indicateur, il n'est pas possible d'accéder à l'information en terme de linéaire de cours d'eau

Temps à consacrer : long pour la préparation des données pour 4 stations, 3 années : 1h30. Ajouter construction et interprétation

Valeur objectif : non fixée. Pour les secteurs avec soutien d'étiage et plan de gestion, possibilité de déterminer un nb jours maxi avec Q < QMNA5 ou Q objectif pour la période critique

### Evolution de l'indicateur :

Le nombre de jours où le débit a été inférieur au débit de référence d'étiage a baissé de 2004 à 2006 ...  
Faire lien avec climato, prélèvements...



## CONCLUSIONS DU TEST

- > Faire le lien avec les conditions climatiques de l'année, avec l'évolution de prélèvements ... (données à suivre en parallèle)
- > pour les rédiger les commentaires, s'aider du bulletin de la ressource en eau (site DIREN) et du récapitulatif annuel Météo France
- > prévoir que la DIREN transmette les tableaux de débits moyens journaliers pour la période qui nous intéresse et la ou les stations sous forme de tableaux Excel plus faciles à manipuler que comparaison des données de la banque hydro
- > descripteur du milieu mais réel indicateur ? la question se pose



# Evolution des étiages

Indicateur  
d'état

**B3 – 256**

(n° thématique – n° liste brute)



Indicateur qui mérite d'être testé pour évoluer vers une version plus simple car relève d'une expertise en l'état.

## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion des ressources et des débits	Gestion des prélèvements et des débits d'étiage	Optimisation des procédés (industriels, agricoles) pour réduire la consommation Respect - contrôle des débits réservés / prélevés Elaboration d'un plan de gestion des étiages. Objectifs de quantité pour les usages et les milieux Définition des modalités de gestion et d'objectifs en situation de crise Sensibilisation des populations aux économies d'eau Restitution de débit au cours d'eau en étiage : captages abandonnés, eaux de drainage, réduction de prélèvements... Recherche de ressources de substitution selon usages Restriction d'usages : gel de l'irrigation, arrêt des drainages de ZH et bas fonds Soutien d'étiage de cours d'eau Préservation des ZH assurant un rôle de soutien d'étiage Création d'une zone de répartition des eaux

<b>Définition</b>	Suivi des niveaux d'étiage atteints par les milieux aquatiques, cours d'eau et/ou nappes
<b>Phénomène observé</b>	Effet des prélèvements, dérivations, transferts d'eau, suppression des zones naturelles de soutien d'étiage... pouvant aggraver les étiages, et à l'inverse effet de l'organisation des collectivités et des usagers de l'eau, en situation de débit d'étiage, pour maintenir un débit minimum : opérations de soutien d'étiage, réduction des prélèvements, économies...
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à organiser la gestion des prélèvements d'eau par les usagers ? à concilier la satisfaction des usages et de la fonction biologique des cours d'eau ?

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Définir initialement les données disponibles et les secteurs les plus sensibles. Pour ces points uniquement (2 ou 3 par bassin versant) : Données $Q=f(t)$ des stations hydrométriques pour la période d'étiage représentative (à définir en fonction du régime du cours d'eau et de la période de sollicitation des usages) Données $H=f(t)$ des piézomètres (idem) Pluviométrie en différents points du BV en lien avec les points suivis (même période)
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Le cours d'eau aux stations hydrométriques La nappe aux piézomètres
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Débits des cours d'eau : DIREN ou SP ou autre gestionnaire (EDF...) Nappe : base de données ADES : <a href="http://www.ades.eaufrance.fr">www.ades.eaufrance.fr</a> Pluviométrie : Météo France
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Stations hydro : directe si interne, Internet si DIREN, convention si EDF... Niveaux des nappes : ADES sur Internet, conventions avec les associations agricoles ou les industriels ayant des forages suivis en nappe Pluviométrie : Météo France facture la fourniture des données
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Annuelle
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Long



### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Il s'agit d'une analyse de l'évolution des débits en étiage qui relève de l'expertise hydrologique.
<b>Unité – expressions possibles</b>	
<b>Représentations possibles</b>	Courbes $Q=f(t)$ et $Pluvio = f(t)$ Courbes $H=f(t)$
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Important. Suivi régulier

### Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation : Tendances, évolutions Limites d'utilisation Interférences possibles</b>	Très important : tenir compte de la situation hydrologique et pluviométrique de l'année. Interprétation avec les situations de déficit pluviométrique fournies par Météo France Il s'agit d'observer la tendance d'évolution d'un étiage à l'autre au fur et à mesure des actions mises en œuvre. S'il est défini, comparer au débit biologique minimum Utiliser les données des stations hydrométriques calées pour les débits d'étiage Indicateur impossible à renseigner en l'absence de station hydrométrique sur le BV
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 224 E : 239 ; 253 R : 241 (D-345 : réduction des ZH)
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Programme des Agences de l'Eau Plan national de gestion de la rareté de l'eau

### Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	BV test : Veyle (01)
<b>Références bibliographiques</b>	



# TEST : B3-256. Evolution des étiages

BV test : CR Veyle (01) - 2004 à 2008 - SP : Syndicat de la Veyle

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

Voir extrait du tableau des débits moyens journaliers  
des 4 stations hydrométriques du BV de la Veyle  
fournis par la DIREN RA (indicateur B3-253)

Pour les nappes : chroniques des niveaux piézo des stations ADES  
([www.ades.eaufrance.fr](http://www.ades.eaufrance.fr))

### Commentaires Commentaires

Fournisseurs : DIREN RA  
Qualité des données : validées, gratuites.  
Mise à jour des données : au fur et à mesure de  
l'enregistrement-validation  
Difficultés rencontrées :  
Temps à consacrer : peu

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

LENT - nb jours/123	2004	2005
$Q < 0.8 \text{ QMNA5}$	0	0
$0.8 < Q < 1 \text{ QMNA5}$	42	0
$1 < Q < 2,5 \text{ QMNA5}$	81	107
$Q > 2,5 \text{ QMNA5}$	0	16

### Commentaires Commentaires

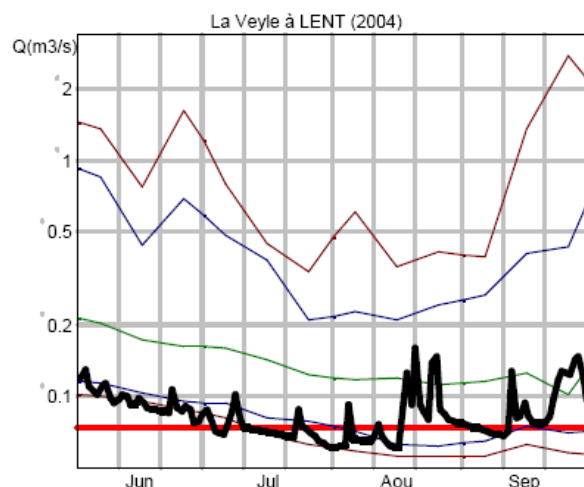
Difficultés rencontrées :

Temps à consacrer : courbes fournies par la  
DIREN. Possibilité d'utiliser les données du  
tableau et classer les débits (long)

Valeur objectif : non fixée

Evolution des étiages :  
Commentaires des courbes  $Q=f(\text{temps})$  à faire en lien avec la  
climatologie de la période d'étiage.

Courbes de débits fournies par la DIREN RA



~ Année en cours

~ Débits décennaux

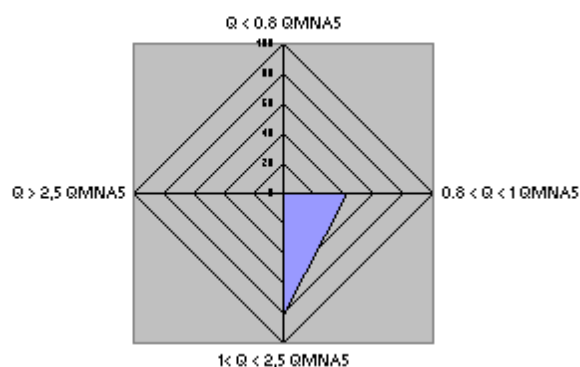
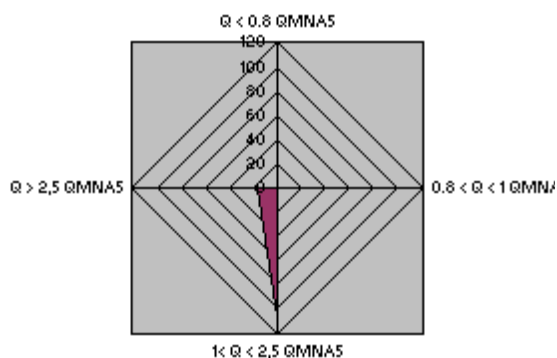
~ Débit de référence d'étiage

~ médians

~ quinquennaux (sec/humide)

~ décennaux (sec/humide)

### Evolution du débit de la Veyle à Lent en période d'étiage

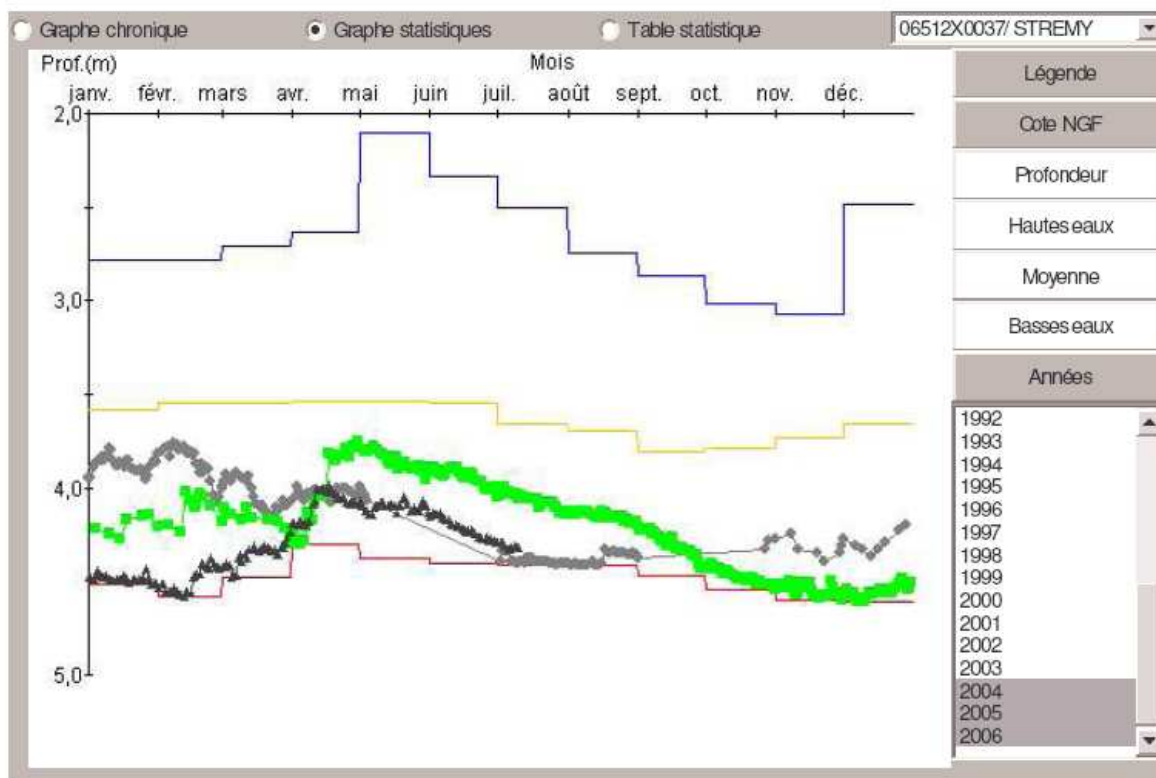
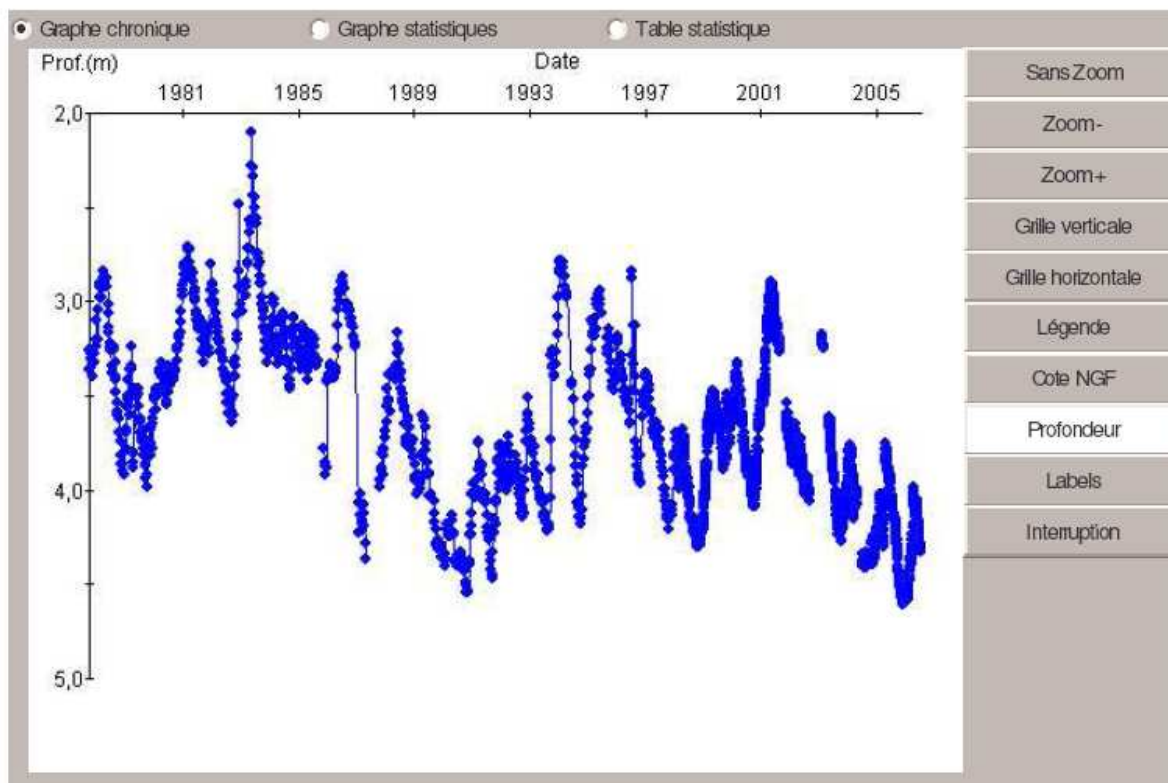




## EAUX SOUTERRAINES

exemple de courbes piézo du captage de St REMY (extrait graphes base de données ADES)

[www.ades.eaufrance.fr](http://www.ades.eaufrance.fr)



## CONCLUSIONS DU TEST

- > cet indicateur relève d'une étude hydro fine ; expert nécessaire
- > B3-253 peut largement suffire pour les cours d'eau
- > pas adapté à tous les BV



## Gestion des prélèvements en période critique

Indicateur de réponse

# B3 – 241-2

(n° thématique – n° liste brute)



### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion des ressources et des débits	Gestion des prélèvements et des débits d'étiage	Optimisation des procédés (industriels, agricoles) pour réduire la consommation Respect - contrôle des débits réservés / prélevés Elaboration d'un plan de gestion des étiages. Objectifs de quantité pour les usages et les milieux Définition des modalités de gestion et d'objectifs en situation de crise Sensibilisation des populations aux économies d'eau Restitution de débit au cours d'eau en étiage : captages abandonnés, eaux de drainage, réduction de prélèvements... Recherche de ressources de substitution selon usages Restriction d'usages : gel de l'irrigation, arrêt des drainages de ZH et bas fonds Soutien d'étiage de cours d'eau Préservation des ZH assurant un rôle de soutien d'étiage Création d'une zone de répartition des eaux

<b>Définition</b>	Deux approches possibles : 1. SAGE : Protocole ou plan de gestion des prélèvements mis en place en période critique 2. Contrat de rivière : nb jours par an par niveaux d'alerte (arrêtés cadre sécheresse)
<b>Phénomène observé</b>	Organisation mise en place pour maintenir un niveau minimum de la ressource en période d'étiage critique
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à organiser la gestion des prélèvements d'eau par les usagers ? à concilier la satisfaction des usages et de la fonction biologique des cours d'eau ?

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	SAGE : Existence d'un protocole ou plan de gestion : oui/non par ressource Eventuellement : étendue géographique, nombre d'usagers concernés / nb usagers totaux pour une ressource donnée CR : arrêtés cadre (date, niveau, durée)
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Bassin versant
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SP, préfecture
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	annuelle
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	court

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	
<b>Unité – expressions possibles</b>	SAGE : Nb plans ou protocoles - % des usagers concernés CR : nb jours/niveaux
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Annuelle



## **Interprétation - Utilisations**

<b>Aide à l'interprétation : Tendances, évolutions Limites d'utilisation Interférences possibles</b>	Attention : simple indicateur de l'existence d'une organisation des usagers pour le partage de l'eau. Ne renseigne pas sur l'efficacité et le fonctionnement de l'organisation
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 224 E : 239 ; 253 ; 256 (D-345 : réduction des ZH)
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Programme des Agences de l'Eau Plan national de gestion de la rareté de l'eau

## **Pour aller plus loin ...**

<b>Bassin versant test</b>	CR Veyle (01)
<b>Références bibliographiques</b>	Gestion de la sécheresse 2005 en Rhône-Alpes – perspectives 2006. DIREN RA



# TEST : B3-241-2. Gestion des prélèvements en période critique

BV test : CR Veyle (01) - 2004 à 2008 - SP : Syndicat de la Veyle. S.  
KIHL

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

	2005	nb j	2006	nb j
Veyle amont: amont de la limite Servas/Lent, affluents	Niveau 3 (interdiction) à partir du 23 juin		Niveau 1 (vigilance) à partir du 04 juillet	17
Veyle aval	Niveau 1 du 18 juillet au 10 août	23	Niveau 3 (interdiction) du 4 au 21 juillet	18
	Niveau 2 à partir du 10 août		Niveau 2 (restriction) à partir du 21 juillet	

### Commentaires

Fournisseurs : SP  
Qualité des données : validées, gratuites.  
Mise à jour des données : annuelle  
Difficultés rencontrées : retrouver les arrêtés (auprès de la DDAF)  
Temps à consacrer : 2h

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

l'idée est de représenter la durée en nb jours/an par niveau d'alerte : vigilance, restriction, interdiction

### Commentaires

Difficultés rencontrées :  
l'info existe-t-elle en durée pour chaque niveau  
Temps à consacrer : peu  
Valeur objectif : non fixée

Tableau et commentaires extraits de "GESTION DE LA SECHERESSE 2005 en Rhône-Alpes perspectives 2006" DIREN RA

	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	durée
AIN								84
ARDECHE								86
DROME								155
ISERE								55
LOIRE								148
RHONE								46
SAVOIE								97
Hte-SAVOIE								57
								43
								0
								92
								36
								0
								19
								0
								14



Evolution de l'indicateur (exemple : commentaires DIREN pour la Région - 2005) :

D'un point de vue gestion, l'étiage 2005 s'est avéré globalement plus difficile que celui de 2004 avec une durée des restrictions beaucoup plus longue.

Les mesures de restriction ont concerné l'ensemble des bassins des 6 départements ayant pris des arrêtés

Les mesures d'interdiction n'ont concernés que 2 départements : Ain : 12 bassins sur 27, Rhône : 3 bassins sur 4

L'étiage estival s'est prolongé assez tard dans la saison

Des problèmes de gestion de la ressource sont apparus au cours de l'hiver 2005/2006 avec des conflits d'usage entre l'AEP et la production de neige artificielle.



## CONCLUSIONS DU TEST

- > l'indicateur initial a été adapté dans le cas de ce contrat de rivière, qui comme d'autres, ne prévoit pas une véritable gestion des prélèvements en période critique. Indicateur initial plus adapté aux SAGE
- > pour les CR le temps passé chaque année dans chaque niveau d'alerte des arrêtés cadre sécheresse, est une piste intéressante à suivre
- > lien à faire avec précipitations et situation du déficit en eau de l'année (bulletins hydrologiques sur le site MEDD - y/c antérieurs)
- > autre source de données pour les arrêtés cadre : le site du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable MEDD [www.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr) (rubrique sécheresse - tableau des arrêtés par département)



## Points noirs paysagers

Indicateur de pression

**B4-362**

(n° thématique – n° liste brute)



### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Valorisation des milieux aquatiques et de leurs potentialités touristiques	Valorisation du patrimoine naturel. Mise en valeur du patrimoine bâti lié à l'eau. Aménagements paysagers et loisirs liés à l'eau	Création de sentiers Création d'aires d'accueil Panneaux de signalisation des cours d'eau Restauration de bâti lié à l'eau : moulins, ponts, lavoirs, fontaine Etude paysagère Aménagement, mise en valeur paysagère de sites, abords de cours d'eau, en zone urbaine ou non, plans d'eau Aménagements pour l'observation de la nature par le public : écopôle, observatoire Développement et promotion du tourisme pêche : parcours à thème (no kill...), hébergements spécifiques... Aménagements pour les canoës-kayaks : accès, débarquements, franchissement d'obstacles...
<b>Définition</b>	Nombre de sites identifiés en tant que « points noirs paysagers » en relation avec l'eau sur le bassin versant. Catégories possibles : déchets, remblais, traversée urbaine (ou franchissements routiers...) où la rivière est oubliée ou non visible ...	
<b>Phénomène observé</b>	Activités humaines ou aménagements ou manque de gestion... qui participent à une perception négative de la rivière, n'incitent pas au respect des milieux et ne favorisent pas la réappropriation par la population	
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à mettre en valeur le patrimoine lié à l'eau ? à ce que les riverains et la population se réapproprient la rivière ? à permettre la pratique des loisirs liés à l'eau dans le respect des milieux aquatiques ?	

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Nombre de sites considérés comme points noirs par catégories ci-dessus ou autres selon les bassins versants (identifiés dans le cadre d'une étude paysagère de diagnostic). La notion de point noir ne peut être définie de manière identique pour tous les BV. Mise à jour de l'étude paysagère sur la base des actions réalisées visant à supprimer ou réduire les points noirs. Les éventuels nouveaux points noirs sont obtenus par observations de terrain par les agents (technicien de rivière, brigades d'entretien de la ripisylve, gardes pêche, membres des clubs de sports d'eau vive, élus ...) en respectant les catégories définies dans l'étude initiale.
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Ensemble du territoire du bassin versant mais plus spécialement le long des cours d'eau
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SP
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Etude diagnostic au départ (à faire si enjeu) Recueil des observations des agents de terrain ensuite (consignes à donner, infos à collecter – valider et cartographier)
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure des éléments rapportés
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Assez long pour la mise à jour

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Année 0 : X points noirs (par catégories éventuellement) Année n : X – Y (actions de suppression depuis année 0) + Z (nouveaux points noirs signalés)
<b>Unité – expressions possibles</b>	Nb points noirs



<b>Représentations possibles</b>	Histogramme, camembert (répartition par catégories de points noirs) Cartographie pour localiser ces points noirs
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Début/fin (infos peuvent aussi remonter au fur et à mesure)

### **Interprétation - Utilisations**

<b>Aide à l'interprétation – tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	La mise à jour des « nouveaux points noirs » sur la base d'observations, induit un caractère non exhaustif de l'information obtenue Une part de subjectivité est inhérente à l'approche
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 267 E : 363 ; 267 R : 364
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Politique Région Rhône-Alpes

### **Pour aller plus loin ...**

<b>Bassin versant test</b>	CR Azergues (69) <u>Commentaires</u> : « Recueil des données relativement long et fastidieux ; Indicateur adapté au BV ; Bien définir la typologie et la liste des points noirs recensés sur le bassin versant au départ ; Etude à part entière - bien souvent, la résorption de points noirs ou l'empêchement de création de nouveaux points noirs - ne relèvent pas des compétences de la structure de gestion des cours d'eau - notion de point noir assez subjective »
<b>Références bibliographiques</b>	



<b>Fréquentation des milieux aquatiques</b>	<b>Indicateur pression/état</b>	<b>B4-267</b> (n° thématique – n° liste brute)
---	---------------------------------	---



Indicateur à mettre en œuvre pour les BV où l'enjeu est fort.

### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Valorisation des milieux aquatiques et de leurs potentialités touristiques	Valorisation du patrimoine naturel. Mise en valeur du patrimoine bâti lié à l'eau. Aménagements paysagers et loisirs liés à l'eau	Création de sentiers Création d'aires d'accueil Panneaux de signalisation des cours d'eau Restauration de bâti lié à l'eau : moulins, ponts, lavoirs, fontaine Etude paysagère Aménagement, mise en valeur paysagère de sites, abords de cours d'eau, en zone urbaine ou non, plans d'eau Aménagements pour l'observation de la nature par le public : écopôle, observatoire Développement et promotion du tourisme pêche : parcours à thème (no kill...), hébergements spécifiques... Aménagements pour les canoës-kayaks : accès, débarquements, franchissement d'obstacles... Plan de gestion pour la pratique des sports d'eau vive <u>Régulation de la fréquentation des milieux</u> - Schéma de cohérence des activités sportives et de loisirs liées à l'eau

<b>Définition</b>	Nombre de personnes fréquentant les milieux aquatiques
<b>Phénomène observé</b>	Indicateur d'état lorsque l'objectif est de rendre la rivière à la population par aménagements de sites, mise en valeur de bâti lié à l'eau... Indicateur de pression dans le cas de sites surfréquentés (SAGE Ardèche par ex.)
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à mettre en valeur el patrimoine lié à l'eau ? à ce que les riverains et la population se réapproprient la rivière ? à permettre la pratique des loisirs liés à l'eau dans le respect des milieux aquatiques ?

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	A - Nombre de visiteurs / an pour les sites à entrée payante A' - Nombre de pratiquants de sports d'eau vive / an : canoë-kayak, nage en eau vive, baignade, raft, canyoning B - Nombre de visiteurs pour une journée type pour les espaces à libre accès : aires d'accueil, sites naturels, sentiers thématiques...
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Site ou tronçon de cours d'eau
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Gestionnaires des sites à entrée payante Clubs et sociétés de sports d'eau vive, guides, accompagnateurs SP ou communes
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	A et A' : Enquête par le chargé de mission auprès des gestionnaires, clubs... B : Réalisation de campagnes de comptage pour les sites de libre accès * ou envoi de questionnaires à la population
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Annuelle pour A et A' Début et fin de procédure pour B
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Important

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Il n'est pas forcément judicieux de faire la somme de toutes les catégories de visiteurs Conserver le nombre de pratiquants par activité Pour B : extrapoler les résultats des comptages au nombre de jours dans
--------------------------------	--



	l'année où la fréquentation du site est possible (météo, hydrologie, accès...)
<b>Unité – expressions possibles</b>	Nb personnes/an pour un site donné ou un tronçon de cours d'eau
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Long

### Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation : Tendances, évolutions Limites d'utilisation Interférences possibles</b>	Indicateur à utiliser dans les bassins versants où l'enjeu est fort. Dans ce cas les moyens nécessaires à l'acquisition des données de fréquentation seront mise en œuvre.
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 362 E : 363 ; 267 R : 364
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Politique Région Rhône-Alpes

### Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	CR Azergues (69) <u>Commentaires</u> : « Recueil des données relativement long et fastidieux ; nécessite d'être présent durant le week-end, les vacances ou en dehors des heures de travail habituelles. Bien souvent, l'on ne dispose pas de données relatives à l'état initial avant aménagement - quelle exploitation et signification des données récoltées du fait du caractère aléatoire de la fréquentation ?; moyennement adapté au BV car absence de loisirs nautiques ou de sites touristiques attractifs; mesure de la fréquentation locale "ordinaire" (pêcheurs, promeneurs,...) »
<b>Références bibliographiques</b>	

\* exemple : sentier thématique

organiser un comptage visuel du nombre de voitures sur le parking de départ les jours représentatifs (semaine, WE, vacances, hors saison...) puis appliquer un ratio (2 ou 3 personnes par voiture), ou compter directement les personnes en couplant le comptage à une action de communication (distribution de plaquettes) ou à une enquête de satisfaction



# Linéaire de cours d'eau accessible à la population

Indicateur d'état

**B4-363**

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Valorisation des milieux aquatiques et de leurs potentialités touristiques	Valorisation du patrimoine naturel. Mise en valeur du patrimoine bâti lié à l'eau. Aménagements paysagers et loisirs liés à l'eau	Création de sentiers Création d'aires d'accueil Panneaux de signalisation des cours d'eau Restauration de bâti lié à l'eau : moulins, ponts, lavoirs, fontaine Etude paysagère Aménagement, mise en valeur paysagère de sites, abords de cours d'eau, en zone urbaine ou non, plans d'eau Aménagements pour l'observation de la nature par le public : écopôle, observatoire Développement et promotion du tourisme pêche : parcours à thème (no kill...), hébergements spécifiques... Aménagements pour les canoës-kayaks : accès, débarquements, franchissement d'obstacles... Plan de gestion pour la pratique des sports d'eau vive <u>Régulation de la fréquentation des milieux</u> - Schéma de cohérence des activités sportives et de loisirs liées à l'eau

<b>Définition</b>	Linéaire de cours d'eau accessible à la population : sentiers, berges entretenues notamment par rapport aux espèces végétales invasives
<b>Phénomène observé</b>	Effet des actions visant à ce que la population se réapproprie la rivière en pouvant notamment y accéder pour y trouver un lieu de détente ou de loisir 1. l'objectif initial doit être défini en terme de linéaire 2. le but n'est pas que la rivière soit absolument accessible, partout !
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à mettre en valeur el patrimoine lié à l'eau ? à ce que les riverains et la population se réapproprient la rivière ? à permettre la pratique des loisirs liés à l'eau dans le respect des milieux aquatiques ?

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Il s'agit de mesurer (carto ou SIG) le linéaire de cours d'eau pour lequel un accès est possible en terme de cheminement. Secteurs où l'accès à la rivière est acceptable (cela peut être par catégorie d'usagers, ainsi un linéaire acceptable pour les pêcheurs ne l'est pas pour les familles...). Les secteurs envahis par les espèces végétales exogènes sont exclus
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Cours d'eau, tronçons objectifs
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Personnel de la SP et agents de terrain (gardes pêche, MISE...)
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Etat initial : étude ou technicien rivière (avec plan gestion ripisylve par ex.) Etat final : tenir compte des actions réalisées et des autres éléments connus par les agents de terrain. Distinguer ce qui relève de la procédure et ce qui est fait en dehors
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure de la réalisation des actions (A) et des infos transmises par les agents de terrain pour les espèces végétales invasives (B)
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Court

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Somme des linéaires accessibles répertoriés. On considérera qu'un secteur est rendu accessible si au moins l'une des berges l'est. On comptera en linéaire de cours d'eau et non de berges
--------------------------------	--



<b>Unité – expressions possibles</b>	km et % par rapport à l'objectif
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes Cartographie des sites
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Début/fin de procédure

### **Interprétation - Utilisations**

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	A rapporter impérativement à un linéaire <u>à rendre accessible</u> , identifié et défini au départ comme objectif. Il ne s'agit pas de comparer le résultat au linéaire total de cours d'eau du bassin versant, l'objectif n'étant pas d'avoir accès à la rivière partout (torrents à très forte pente en haute montagne, présence d'écosystèmes rares et menacés...)  Il est considéré que la présence de massifs importants de Renouée (ou autre espèces végétale invasive) réduit l'accessibilité à la rivière
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 362 ; 267 E : 267 R : 364
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Politique Région Rhône-Alpes

### **Pour aller plus loin ...**

<b>Bassin versant test</b>	CR Azergues (69) <u>Commentaires</u> : « Recueil des données relativement rapide ; Indicateur adapté au BV ; si travail à partir de la carte, problème de précision »
<b>Références bibliographiques</b>	



<b>Amélioration de l'accès à la rivière</b>	<b>Indicateur de réponse</b>	<b>B4-364</b> (n° thématique – n° liste brute)
---	------------------------------	---



### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Valorisation des milieux aquatiques et de leurs potentialités touristiques	Valorisation du patrimoine naturel. Mise en valeur du patrimoine bâti lié à l'eau. Aménagements paysagers et loisirs liés à l'eau	Création de sentiers Création d'aires d'accueil Panneaux de signalisation des cours d'eau Restauration de bâti lié à l'eau : moulins, ponts, lavoirs, fontaine Etude paysagère Aménagement, mise en valeur paysagère de sites, abords de cours d'eau, en zone urbaine ou non, plans d'eau Aménagements pour l'observation de la nature par le public : écopôle, observatoire Développement et promotion du tourisme pêche : parcours à thème (no kill...), hébergements spécifiques... Aménagements pour les canoës-kayaks : accès, débarquements, franchissement d'obstacles... Plan de gestion pour la pratique des sports d'eau vive <u>Régulation de la fréquentation des milieux</u> - Schéma de cohérence des activités sportives et de loisirs liées à l'eau

<b>Définition</b>	1. Nombre de points d'accès à la rivière créés ou restaurés par rapport à un objectif affiché au départ et résultant d'une réflexion quant à l'opportunité de le faire 2. et linéaire aménagé en ce sens (sentiers, aménagements urbains...)
<b>Phénomène observé</b>	Indicateur de réponse mesurant l'effort fait par la collectivité pour rendre la rivière accessible au public ou à une catégorie d'usagers
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à mettre en valeur el patrimoine lié à l'eau ? à ce que les riverains et la population se réapproprient la rivière ? à permettre la pratique des loisirs liés à l'eau dans le respect des milieux aquatiques ?

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	1. Sites où l'accès à la rivière à été réalisé (actions de la procédure) : aires d'accueil, aire d'embarquement des canoës... 2. Sentiers en bordure de cours d'eau
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Cours d'eau, sites aménagés
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Maître d'ouvrage des actions du volet B4
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Gratuit, interne
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure des actions réalisées
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Court

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Nombre de sites aménagés dans le cadre du programme Les sentiers seront comptés en linéaire le long du cours d'eau
<b>Unité – expressions possibles</b>	Nombre de sites et sentiers
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes Cartographie des sites
<b>Temps à consacrer à la construction – Fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Début et fin du programme



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b> <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	A rapporter à un nombre de sites à créer portés au programme d'actions Préciser le linéaire de sentiers créés A interpréter avec B3-363
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 362 ; 267 E : 267 ; 363 R : 364
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Politique Région Rhône-Alpes

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant utilisateur</b>	BV test : Azergues (69) <u>Commentaires</u> : « Recueil des données rapide ; Indicateur adapté au BV ; aucune difficulté pour le recueil des données ; différencier points d'accès et linéaires »
<b>Références bibliographiques</b>	



<b>Sollicitation de la structure porteuse par les acteurs du territoire</b>	<b>Indicateur d'état</b>	<b>C-325</b> <b>C-328</b> (n° thématique – n° liste brute)
---	------------------------------	--



Cet indicateur mérite d'être ajusté en fonction des retours d'expériences des structures porteuses qui l'utiliseront. La nature des sollicitations à prendre en compte mérite d'être précisée.

### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion durable concertée et globale de l'eau par bassin versant	Lien avec l'aménagement du territoire. Reconnaissance de la structure porteuse. Dynamique. Légitimité.	Prise en compte des zones à enjeux dans les documents d'urbanisme et d'ATD Relation politique de l'eau et politique ATD Mise en place d'une commission Eau et ATD
<b>Définition</b>	Nombre de sollicitations annuelles auprès de la structure porteuse par les acteurs du bassin versant (administrations, élus, population, riverains...) et en particulier dans le cadre des projets touchant à l'aménagement du territoire Distinguer les thèmes : <ul style="list-style-type: none"> <li>* Généralités eau/milieus aquatiques</li> <li>* Aspects réglementaires</li> <li>* Dossiers techniques : projets d'aménagement, documents d'urbanisme, dossiers réglementaires (loi sur l'eau, études d'impact...)</li> <li>* Renseignement technique/technologique</li> <li>* Autres...</li> </ul>	
<b>Phénomène observé</b>	Reconnaissance de la structure et de son personnel dans la gestion de l'eau. Légitimité	
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la structure porteuse est-elle reconnue des acteurs du territoire ? Dans quelle mesure les liens sont établis avec les acteurs de l'aménagement du territoire ?	

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Nombre de sollicitations annuelles et répartition par thèmes Une sollicitation peut prendre une forme plus ou moins officielle : de la demande orale à la demande d'avis écrite sur un dossier joint
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Bassin versant. Structure porteuse
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SP
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	A comptabiliser : tenue d'un tableau ou traces écrites
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure des sollicitations
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Important sauf si mise en place d'outils en interne pour consigner les infos au fur et à mesure

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Simple comptage
<b>Unité – expressions possibles</b>	nb
<b>Représentations possibles</b>	Histogramme, courbe
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Annuelle ou début/fin (à condition de consigner les données pendant toute la durée de la procédure)



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Compléter l'analyse évaluative par le recueil de l'appréciation qualitative du chargé de mission et des acteurs au cours des entretiens. Préciser notamment si l'avis de la SP est sollicité sur les projets en amont et ceux-ci ou non
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	Autres indicateurs C
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	Lignon du Forez (42)
<b>Références bibliographiques</b>	

BV test : CR du Lignon du Forez (42) - 2000-2006 - SP : Syndicat du Lignon. X. Deville

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

Proposition de tableaux pour consigner les données

	catégories d'acteurs				
	élus	population	riverains	administrations	extérieurs BV
année 1					
année 2					
année 3					
année 4					
année 5					
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

	objet des sollicitations						
	généralités	réglementation	éléments techniques	avis sur dossier projet ATD	avis sur PLU, SCOT	BV test	autres ?
année 1							
année 2							
année 3							
année 4							
année 5							
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

*Ce CR se termine. Aucune donnée n'a été consignée dans ce sens. Impossible à reconstituer a posteriori*

> a priori faisable à condition de consigner les données au fur et à mesure (fichiers à créer - info et/ou papier selon mode de fonctionnement de chacun) et à renseigner régulièrement (faire un essai ...)



<b>Taux de personnes touchées par les opérations de communication-sensibilisation</b>	<b>Indicateur de réponse</b>	<b>C-286</b> (n° thématique – n° liste brute)
---	------------------------------	--



### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion durable concertée et globale de l'eau par bassin versant	Communication, sensibilisation, pédagogie	Définition et mise en œuvre d'un plan de communication Création et diffusion de différents supports papiers: bulletins, journaux, brochures, dépliants, articles dans les bulletins municipaux, Bande dessinée Veyle... Création de fiches techniques pour les élus Exposition itinérante dans les communes. Thème cours d'eau, CR Communication orale : journées d'information, manifestations, réunions de terrain, colloques, conférences, (film), émission télévisée (Arve) Création d'un poste de chargé de communication ou d'animateur eau-aménagement du territoire et/ou d'un guide rivière Panneaux explicatifs des chantiers réalisés (mobilier permanent) Interventions dans les classes du BV
<b>Définition</b>	Taux d'atteinte du public visé par opération (et par type de public)	
<b>Phénomène observé</b>	Niveau d'atteinte de l'objectif de communication ou sensibilisation du public	
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	<p>Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à sensibiliser la population, les scolaires, les élus, les riverains... à la préservation des milieux aquatiques ?</p> <p>Dans quelle mesure a-t-elle contribué à développer une connaissance des milieux aquatiques, de la gestion de l'eau, des acteurs.. ; ?</p>	

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	A – nombre de personnes atteintes par une action B – nombre de personnes visées (à définir préalablement) Exemple : 25 agriculteurs présents aux réunions d'information sur les pratiques d'épandage, sur 60 agriculteurs visés par l'opération
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Catégorie de population visée à l'échelle du bassin versant. Dépend de la nature de l'opération
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Le plus souvent la SP est maître d'ouvrage de ces actions. Toutefois en cas d'interventions extérieures (Chambre d'agriculture, FRAPNA, autres...), il sera demandé aux intervenants de compter les présents. Pour les supports papiers, mode de comptabilisation de ce qui est réellement diffusé / à ce qui est édité, fonction du mode de diffusion choisi. Site Internet : nb visiteurs (compteur à prévoir) Manifestations type fêtes, journées de ..., exposition... estimation par une personne de la SP
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	En interne, gratuit
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	au fur et à mesure de la mise en œuvre des actions
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Peu (à consigner au fur et à mesure)

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Ratio A/B
<b>Unité – expressions possibles</b>	%
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes, barres...
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Peu, maj annuelle



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	<p>Pour les expositions, certaines sont en libre accès, sans personnel permanent : le nombre de visiteurs est incertain.</p>
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	A3-73 (agriculture) le cas échéant
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	9 <sup>ème</sup> programme des Agences de l'Eau Politique Région Rhône-Alpes Développement durable : information du public

## Pour aller plus loin ...

<b>Test</b>	BV test : Lignon du Forez (42)
<b>Références bibliographiques</b>	
<b>Variantes et autres pistes</b>	<p>Evaluer le <u>niveau de connaissances apporté</u> (pour les opérations dont c'est l'objectif) ou <u>l'évolution des comportements</u> par un questionnaire-enquête auprès du public cible, avant et après l'intervention. A faire typiquement auprès des scolaires avec l'aide des enseignants</p> <p>Pour situer l'importance de l'effort fourni pour informer le public, compter le nombre de <u>jours d'enquête publique</u> dans les communes du bassin versant en lien avec les opérations de la procédure</p>



# TEST : C-286. Opérations de communication/sensibilisation

BV test : CR du Lignon du Forez (42) - 2000-2006 - SP : Syndicat du Lignon. X. Deville sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

Test sur sensibilisation des scolaires

Période	Ecole	Nbre Classes	Nbre Elèves	Nbre Interventions	Nbre journées
2001/2002		31	827	66	28
2002/2003		31	768	64	33
2003/2004		26	670	52	27
2004/2005		33	721	79	41
<b>TOTAL</b>		<b>121</b>	<b>2986</b>	<b>261</b>	<b>129</b>

### Commentaires

Fournisseurs : intervenant pour les journées sensibilisation. transmission à la SP

Qualité des données : complètes, fiables, validées, gratuites

Mise à jour des données : au fur et à mesure des interventions

Difficultés rencontrées : aucune

Temps à consacrer : peu (à consigner au fur et à mesure)

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

### Commentaires

Difficultés rencontrées :

Temps à consacrer : court

Valeur objectif : non définie.

Si les 131 classes objet des interventions correspondent à l'objectif, par exemple, toutes les classes de primaires du BV, alors l'objectif est quantifiable et atteint.

## CONCLUSIONS DU TEST

- > pas de difficulté pour les opérations de sensibilisation des scolaires , bien suivies (facturation)
- > pour les autres opérations de communication / sensibilisation, prévoir de consigner les données au fur et à mesure

## Tableau donné à titre indicatif pour consigner les données

opération	public visé	support	nb personnes visées	nb personnes touchées						
				année 1	année 2	année 3	année 4	année 5	total	% objectif
exemples										
information technique	élus	réunion	50	10	10		15	12	47	94%
sensibilisation ZH	tout public	exposition	150	50		40		90	180	120%
sensibilisation des enfants	scolaires classes primaires	interventions	500	100	100	100	100	100	500	100%



## Part administrative des postes du personnel de la SP

Indicateur de réponse

# C-290

(n° thématique – n° liste brute)



Cet indicateur mérite d'être ajusté en fonction des retours d'expériences des structures porteuses qui l'utiliseront, notamment en terme de définition des tâches dites « administratives ».

### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion durable concertée et globale de l'eau par bassin versant	Pilotage et évaluation des procédures.	Personnel affecté à la mise en œuvre de la procédure
<b>Définition</b>	Part du temps du personnel, consacrée à des tâches administratives Pour le personnel « administratif » par définition : % ETP (équivalent temps plein) Pour le personnel « technique » (chargé de mission, technicien de rivière), compter les tâches suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>* Liées à la réalisation des actions</li> <li>* Hors réalisation des actions, inhérent au fonctionnement de la SP et de la procédure globalement : budget, suivi, indicateurs, tableau de bord, bilans annuels pour les financeurs...</li> </ul>	
<b>Phénomène observé</b>	Evolution de la part administrative des postes. Temps restant pour l'action. Moyens disponibles pour la réalisation du programme	
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Fonctionnement de la procédure et avancement Dans quelle mesure la procédure a-t-elle permis la concertation entre les acteurs du territoire pour la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant ?	

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Temps consacré par le chargé de mission et ses collaborateurs à des tâches administratives par an
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Bassin versant. Structure porteuse
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SP
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Faire un suivi (approximatif) mais régulier du temps passé. Tableau à tenir à jour. Et ajouter ce temps de comptabilisation du temps... aux tâches administratives ! Pour les agents administratifs par nature (secrétaires, comptables...) : prendre le temps du poste consacré à la procédure (1/2 temps, 80%...) sans détailler
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure (jour, semaine, mois... selon le mode de fonctionnement et le niveau de contrainte que cela représente pour chacun)
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Pas mal si régulier

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Somme temps de travail administratif
<b>Unité – expressions possibles</b>	% du temps de travail annuel consacré à des tâches administratives
<b>Représentations possibles</b>	Courbe, histogramme, camembert
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Annuelle



<b>Aide à l'interprétation :</b> <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	A mettre en parallèle au taux de réalisation des actions et au nombre de postes ETP (analyse de la cohérence) Pour réduire la part de subjectivité dans l'appréciation des « tâches administratives », il conviendra de faire évoluer la fiche de cet indicateur en détaillant les tâches à prendre en compte
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	

*Pour aller plus loin ...*

## TEST : CD-290. Part administrative des postes du personnel de la SP

BV test : CR du Lignon du Forez (42) - 2000-2006 - SP : Syndicat du Lignon. X. Deville

sept-06

### ACQUISITION DES DONNEES

pas de données consignées en ce sens durant le CR

#### Estimation

<b>Chargé de mission</b>	% de son ETP
Dossiers de la structure	80%
Réunions	10%
Information générale	5%
Terrain	5%
<b>Technicien de rivière</b>	
montage technique des dossiers	50%
terrain	50%
<b>Agent administratif</b>	1/2 ETP

#### *Commentaires*

Fournisseurs :interne SP

Qualité des données : approximatives en l'absence de suivi. Cet "approximatif" peut suffire mais c'est l'évolution dans le temps qui est intéressante. Donc penser à le faire tous les ans.

Mise à jour des données : en fonction des créations de postes.

Difficultés rencontrées :

Temps à consacrer : peu

### CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

#### Evolution de l'indicateur :

3 postes du personnel du Syndicat du Lignon, comportent une part d'administratif. Ils représentent 2,5 équivalent temps plein (ETP). Le temps de travail consacré à des tâches administratives, est estimé à 1.8 ETP, soit 72% du temps de travail disponible.

#### *Commentaires*

Difficultés rencontrées : pas d'évolution visible dans le temps

Temps à consacrer : peu

Valeur objectif : pas d'objectif

### CONCLUSIONS DU TEST

- > pour obtenir des données, il convient de se doter d'un suivi régulier
- > ce suivi peut être vécu comme du temps "perdu" improductif ou comme un contrôle
- > selon le mode de suivi mis en place pouvant aller du simple ressenti au suivi hebdomadaire (certains le font), les données seront plus ou moins homogènes au niveau régional
- > part de subjectivité
- > la nature des tâches administratives à prendre en compte varie fortement et reste à préciser



# Taux de réalisation des actions du programme

Indicateur de réponse

**C-292**

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion durable concertée et globale de l'eau par bassin versant	Pilotage et évaluation des procédures.	
<b>Définition</b>	Nombre d'actions réalisées par rapport à ce qui est prévu au programme. A faire en parallèle au taux sur le montant financier	
<b>Phénomène observé</b>	Situation de l'avancement du programme	
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Fonctionnement de la procédure et avancement	

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	A : nb actions achevées et montant correspondant A' : nb actions commencées et montant A'' : nb actions non réalisées et montant B : nb total des actions inscrites (peut évoluer en cours de route) et montant
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Bassin versant, action
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	La SP pour toutes les actions dont elle a la maîtrise d'ouvrage. Les autres maîtres d'ouvrages pour les autres actions inscrites au programme : communes, industriels...
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Le logiciel de suivi des actions des CR mis au point par la Région PACA et qui va être mis à disposition des chargés de missions des procédures de Rhône-Alpes, permettra de renseigner cet indicateur de manière identique pour tous.
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure de l'avancement des actions
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Ratios A/B, A'/B et A''/B en parallèle aux ratios financiers
<b>Unité – expressions possibles</b>	Valeur absolue et %
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes sur nb actions et sur montants financiers Détail par volet de la procédure
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Annuelle ou début/fin

## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation : Tendances, évolutions Limites d'utilisation Interférences possibles</b>	En début de procédure, temps de lancement des actions, le taux variera peu Certaines « grosses » actions vont nécessiter plus de temps que les « petites », le taux calculé sur le nombre va donc peu varier alors qu'un gros morceau du programme sera réalisé si on regarde l'aspect financier. Bien lier les deux.
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	



## ACQUISITION DES DONNEES

### Nombre de réalisations

	Réalisation		Non Réalisation	Nb actions total
	Totale	Partielle		
A	74	5	21	100
B	9	9	59	77
B1	7	6	48	61
B2		3	1	4
B3	2		10	12

### Motant des réalisations en €

	Réalisation		Non Réalisation	Nb actions total
	Totale	Partielle		
A	15 796 785	1 504 367	2 373 272	19 674 423
B	240 944	488 590	2 022 818	2 752 352
B1	193 380	203 530	1 066 637	1 463 548
B2	0	285 060	464 532	749 591
B3	47 564		491 649	539 213

### Commentaires

Fournisseurs :interne SP

Qualité des données :

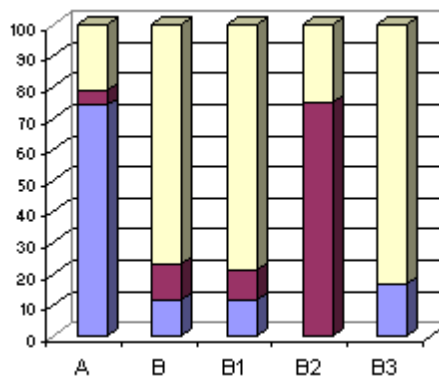
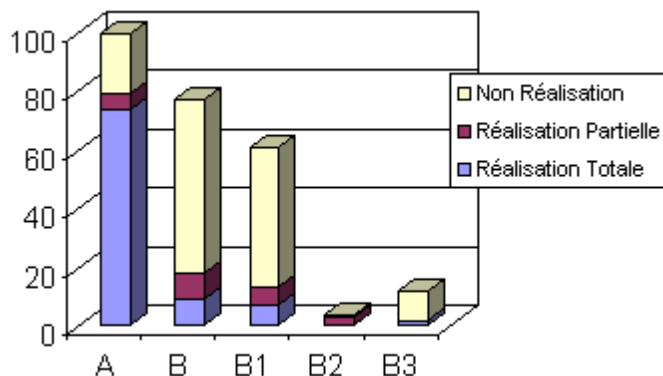
Mise à jour des données : au fur et à mesure

Difficultés rencontrées :nécessité de distinguer les actions achevées de celles commencées ou partiellement réalisée enfin des actions non réalisées à la date de la synthèse.

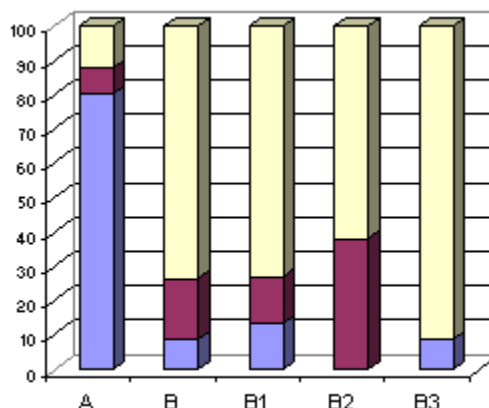
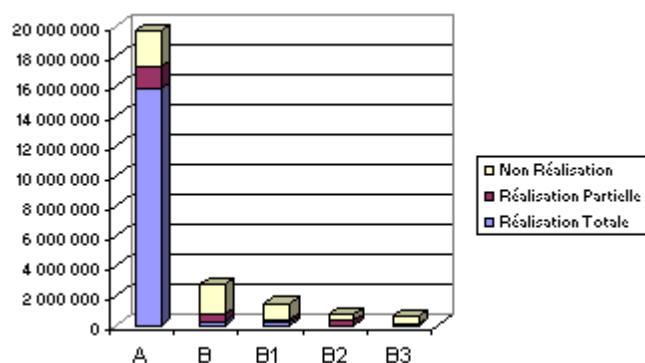
Temps à consacrer :

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

### Nombre de réalisations



### Motant des réalisations





Evolution de l'indicateur :

En 2006, après bientôt 6 années de procédure, la quasi totalité du volet A est réalisé ou engagée (81% des actions inscrites et 88% du montant prévu). Le volet B est nettement moins avancé : 24% des actions engagées (27% du montant prévu pour ce volet).

Fournir des indications supplémentaires / déroulement, raisons du retard sur volet B...

*Commentaires*

Difficultés rencontrées :

Temps à consacrer :

Valeur objectif :

## CONCLUSIONS DU TEST

- > Le nouvel outil de suivi des actions des contrats de rivière permettra d'éditer les chiffres pour renseigner cet indicateur
- > Importance de l'aspect financier
- > analyse par volet du CR



**Présentation de l'indicateur**

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion durable concertée et globale de l'eau par bassin versant	Pilotage et évaluation des procédures. Concertation. Lien avec l'aménagement du territoire.	
<b>Définition</b>	<p>Nombre de réunions tenues annuellement dans le cadre de la procédure et en dehors, à classer par thèmes :</p> <p>A : réunions techniques pour la définition et la mise en oeuvre des actions</p> <p>B : réunions / aspects administratif et financier des actions ou de fonctionnement de la SP (dans le cadre de la procédure)</p> <p>C : réunions d'information, communication</p> <p>D : autres (à préciser)</p> <p>Nombre de courriers envoyés /an</p>	
<b>Phénomène observé</b>	Fonctionnement de la procédure et avancement	
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle permis la concertation entre les acteurs du territoire pour la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant ?	

**Acquisition des données**

<b>Données nécessaires</b>	<p>Nombre de réunions /an par thèmes</p> <p>Nombre de courriers envoyés/reçus par catégories d'acteurs (élus, financeurs, population, riverains, administrations, catégories d'usagers...)</p>
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Bassin versant. Structure porteuse
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SP
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	A comptabiliser (traces : agenda, chrono des courriers reçus/envoyés)
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Outils à mettre en place en interne pour consigner les infos et gagner du temps

**Production de l'indicateur**

<b>Mode de calcul - outils</b>	<p>Nb réunions par catégories</p> <p>Idem pour les courriers</p>
<b>Unité – expressions possibles</b>	nb
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes cumulés
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Annuelle et début/fin

**Interprétation - Utilisations**

<p><b>Aide à l'interprétation :</b></p> <p><b>Tendances, évolutions</b></p> <p><b>Limites d'utilisation</b></p> <p><b>Interférences possibles</b></p>	<p>N'est pas un indicateur de qualité de ce qui est dit ou décidé lors de ces réunions</p> <p>Renseigne sur le volume de moyens mis en oeuvre pour la procédure, l'importance des échanges entre les acteurs, les outils de concertation développés ... celle-ci n'est peut-être pas effective. C'est l'évaluateur qui par des entretiens appréciera l'aspect qualitatif</p>
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	C-312



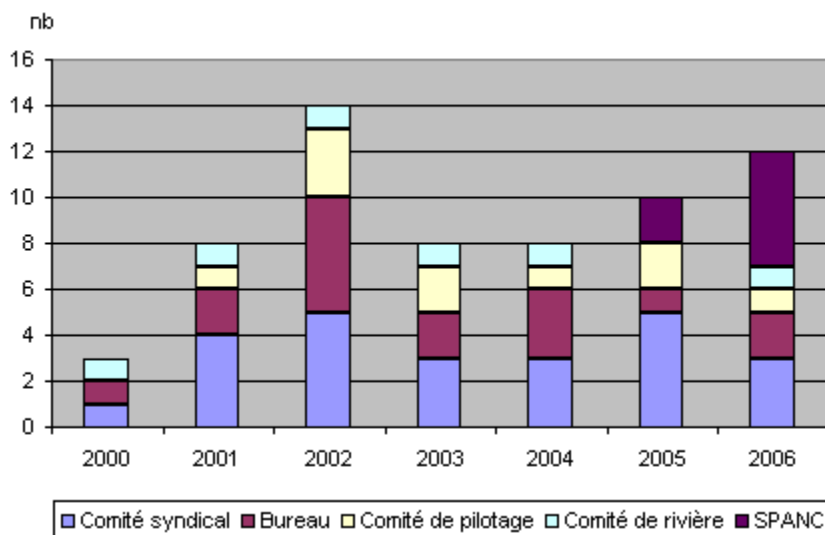
**Pour aller plus loin ...**

BV test : CR du Lignon du Forez (42) - 2000-2006 - SP : Syndicat du Lignon. X. Deville

sept-06

**ACQUISITION DES DONNEES**

	Comité syndical	Bureau	Comité de pilotage	Comité de rivière	SPANC	TOTAL
2000	1	1		1		3
2001	4	2	1	1		8
2002	5	5	3	1		14
2003	3	2	2	1		8
2004	3	3	1	1		8
2005	5	1	2		2	10
2006	3	2	1	1	5	12
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>63</b>

**Commentaires**Fournisseurs :interne SPQualité des données : fiables (traces écrites conservées.Mise à jour des données : OK si suivi régulier.Difficultés rencontrées :Impossible à retrouver pour les courriersTemps à consacrer : peu au fur et à**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION****Evolution du nombre de réunions annuelles****Evolution de l'indicateur :**

Le nb de réunions s'est accru rapidement au début du CR en relation avec la mise en place des actions...

Puis vitesse de croisière jusqu'à la prise en charge de la compétence SPANC par le syndicat. La mise en place du service a pour effet d'accroître l'indicateur depuis 2005.

**Commentaires**Difficultés rencontrées : aucune pour la construction.Temps à consacrer : courtValeur objectif : non !**CONCLUSIONS DU TEST**

- > difficulté de reconstitution a posteriori
- > intérêt de consigner les infos au fur et à mesure de la procédure (automatisation des envois, réception de courriers à mettre en place)
- > compte-t-on les réunions et courriers en lien avec le fonctionnement de la SP hors procédure Eau stricte (SPANC par exemple) ?
- > distinguer les réunions de fonctionnement de la SP (bureau, syndicale...); les comités rivières; les réunions techniques liées aux actions (prépa, suivi chantier...); les réunions liées au lancement des actions; les réunions d'information...



## Liens avec les acteurs de l'aménagement du territoire

Indicateur de réponse

# C-312

(n° thématique – n° liste brute)



Cet indicateur mérite d'être ajusté en fonction des retours d'expériences des structures porteuses qui l'utiliseront

### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion durable concertée et globale de l'eau par bassin versant	Lien avec l'aménagement du territoire.	Prise en compte des zones à enjeux dans les documents d'urbanisme et d'ATD Relation politique de l'eau et politique ATD Mise en place d'une commission Eau et ATD

<b>Définition</b>	Nombre de réunions avec les acteurs de l'aménagement du territoire par catégorie : structures porteuses des Scot, communes et PLU, DDE, autres (à préciser)
<b>Phénomène observé</b>	Création de liens avec les acteurs de l'aménagement du territoire sur le bassin versant.
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure des liens sont-ils établis avec les acteurs de l'aménagement du territoire ?

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Nombre de réunions/an par catégories d'acteurs d'aménagement du territoire (en partie inclus dans 294 mais présenté autrement)
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Bassin versant. Structure porteuse
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SP
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	A comptabiliser
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	A consigner au fur et à mesure. Se doter d'outils interne de suivi (tableaux...)

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Simple comptage
<b>Unité – expressions possibles</b>	Nb acteurs différents et nb réunions
<b>Représentations possibles</b>	Histogramme
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Annuelle ou début/fin

### Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Lien établi sur la forme, via le nb réunions (SP considérée comme acteur du territoire) mais pas sur le fond : prise en compte réelle de la problématique Eau ... On peut compter le nb convocations même si la SP ne pouvait être présente à toutes les réunions, pour montrer dans quelle mesure les acteurs de l'ADT associent la SP
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	292 294
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	9 <sup>ème</sup> programme des Agences de l'Eau Politique Région Rhône-Alpes



**Pour aller plus loin ...**

<b>Bassin versant test</b>	Lignon du Forez (42)
<b>Références bibliographiques</b>	

Résultats du test :

Aucun élément n'a été consigné en sens tout au long du contrat de rivière

- > prévoir le suivi des réunions au fur et à mesure
- > définir les types de réunions à comptabiliser : PLU, SCOT, autres

**ACQUISITION DES DONNEES- exemple**

	nb réunions SCOT	nb réunions PLU	nb réunions autres
année 1			
année 2			
année 3			
année 4			
année 5			
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



<b>Acquisition foncière</b>	<b>Indicateur de réponse</b>	<b>CD-307</b> (n° thématique – n° liste brute)
-----------------------------	------------------------------	---



### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion durable concertée et globale de l'eau par bassin versant	Pérennité des actions	Réaliser un inventaire des zones humides ou d'intérêt patrimonial sur le BV Restauration et gestion de ZH ou zones naturelles Protection de milieux remarquables : APPB, inscrits dans PLU et SCOT, acquisition Suivi des espèces par inventaires faune/flore
<b>Définition</b>	Zones où la collectivité a acquis la maîtrise foncière dans le cadre de la procédure de manière à s'assurer du devenir des sols, conserver un patrimoine ou pouvoir réaliser l'entretien nécessaire... Distinguer les types de zones : zones humides, espace de mobilité, berges ...	
<b>Phénomène observé</b>	Degré d'implication de la collectivité pour assurer la pérennité des actions	
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure s'assure-t-elle de la pérennité des actions menées ?	

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Surface acquise en ha par catégorie de zones (humides, espace de liberté, champ d'expansion des crues...) Et par structure acquéreuse (SP, communes, conservatoire...) On prendra en compte les acquisitions affichées à la procédure mais aussi celles réalisées en dehors car souvent résultent de la dynamique de la démarche (impact de la procédure)
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Bassin versant. zones acquises
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SP et collectivités du bassin versant
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Enquête auprès des organismes gestionnaires des zones si différents de la SP. Gratuit
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure des acquisitions foncières
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Court en interne, plus long si contact avec des collectivités ou organismes gestionnaires...

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Somme des surfaces par type de zone et % par catégorie, par structure acquéreuse
<b>Unité – expressions possibles</b>	Surface en hectares pour la plupart des zones. Ou longueur en km à défaut (berges par exemple)
<b>Représentations possibles</b>	Histogramme, courbe, camembert
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Début/fin

### Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>	L'acquisition foncière n'est pas le seul outil disponible pour assurer la pérennité des actions. Il peut être opportun de présenter également et en complément, la surface ou le linéaire couverts par une convention avec les propriétaires (CD-311)
<b>Tendances, évolutions</b>	Il n'est pas toujours stratégique et judicieux d'afficher un objectif en terme d'acquisition foncière dans les procédures, et donc d'exprimer l'indicateur en taux par rapport à une surface objectif
<b>Limites d'utilisation</b>	
<b>Interférences possibles</b>	



Indicateurs complémentaires associés	CD-311
Situation / objectifs supérieurs	

### Pour aller plus loin ...

Bassin versant test	CR Sud Ouest Lémanique (74)
Références bibliographiques	

## TEST : CD-307 . Acquisition foncière

BV test : CR du Sud Ouest Lémanique (74) - 2006 à 2012 - SP : SYMASOL. M. Châteaufoux

sept-06

### ACQUISITION DES DONNEES

état initial CR - 2000 (ZH) et 2003  
(plan de gestion ripisylve)

zone	catégorie	surface acquise ha	surface avec conventions
Ensemble des zones humides du territoire	ZH	/	/
Ensemble du linéaire de berges du territoire	berges	/	/
Croix de la Marianne	ZH	/	0.8
<b>2006</b>			
Marais de Prat-Quemond	ZH	0	9.27
Marais de Chez Viret	ZH	0	1.1
Ensemble du linéaire de berges du territoire	berges Pamphiot aval	0	avec 42 proprio en cours
Site à Glaieul	ZH	0	10.92
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>22.09</b>

#### Commentaires

Fournisseurs :interne SP + association ASTERS

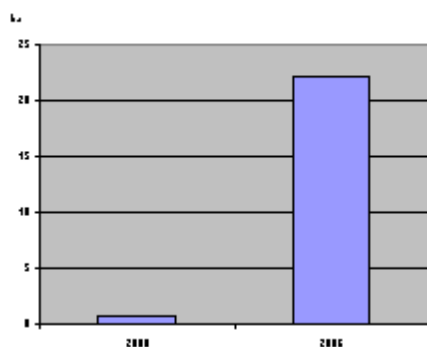
Qualité des données : complètes, fiables, validées, gratuites

Mise à jour des données : par la SP au fur et à mesure. ASTERS :

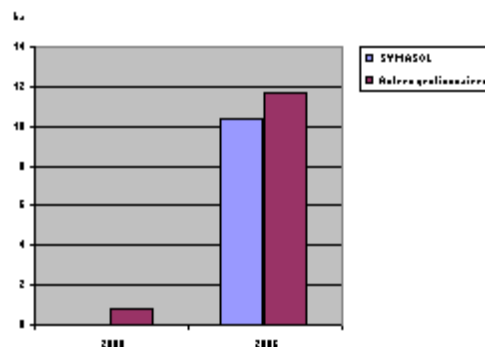
Difficultés rencontrées : pas vraiment de recul pour le moment mais facilement accessibles par la suite  
Temps à consacrer : aucun pour le moment mais données très rapidement accessibles au cours de la phase de mise en œuvre

### CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

Surface ZH avec conventions



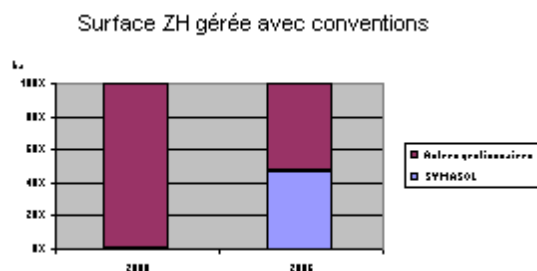
Surface ZH gérée avec conventions



#### Evolution de l'indicateur :

La surface de zones humides gérées sur le BV est passée de 0.8 ha en 2000 à 22.09 ha en 2006. 47% grâce à l'action directe du SYMASOL.





### Commentaires

Difficultés rencontrées : aucune


Temps à consacrer : court

Valeur objectif : pas de valeur fixée au CR en ha à acquérir ou gérer, mais possibilité de le faire et donc de se situer par rapport à l'objectif visé  
**ATTENTION** : fixer un objectif d'acquisition foncière peut être mal vécu par les riverains...

## CONCLUSIONS DU TEST

- > pour le test, en l'absence d'acquisition foncière réalisée (1ère année du CR), les conventions de gestion passées, ont été prises en compte
- > avec S totale de ZH, on aurait une idée de la proportion de ZH gérées
- > lorsque les berges du Pamphiot seront sous conventions, distinguer les catégories de zones gérées
- > bien préciser les zones prises en compte : dans le cadre du CR et en dehors. Dans ce test, seules les zones visées par le CR sont prises en compte
- > prendre en compte les autres types de zones visées par l'acquisition foncière
- > et exprimer le % de zones acquises et/ou gérées par rapport au total
- > Confirmation de la bonne faisabilité de cet indicateur



<b>Niveau de protection des espaces à enjeu</b>	<b>Indicateur de réponse</b>	<b>CD-311</b> (n° thématique – n° liste brute)	
---	------------------------------	---	---

### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Gestion durable concertée et globale de l'eau par bassin versant	Pérennité des actions	Réaliser un inventaire des zones humides ou d'intérêt patrimonial sur le BV Restauration et gestion de ZH ou zones naturelles Protection de milieux remarquables : APPB, inscrits dans PLU et SCOT, acquisition Suivi des espèces par inventaires faune/flore
<b>Définition</b>	Zones à enjeu où la collectivité a mis en place des mesures de protection	
<b>Phénomène observé</b>	Engagement de la collectivité pour la protection des espaces à enjeu de son bassin versant	
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure s'assure-t-elle de la pérennité des actions menées ?	

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Surface protégée par type d'outil utilisé et éventuellement par catégorie de zone <u>Les zones</u> : zones humides, berges, espace de liberté, secteur d'implantation d'ouvrages de gestion des crues... <u>Les outils</u> : arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) ; servitudes ; site inscrit ; réserve naturelle ; forêt de protection ; PPR, classements PLU (ND – zones naturelle - et EBC – espaces boisés classés - par exemple) ; programme intérêt général PIG ; maîtrise foncière (CD-307) ; réserve de pêche <i>Ne pas prendre les inventaires</i> (ZNIEFF, tourbières, jardins...) qui ne constituent pas des mesures de protection.
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Bassin versant. Zones à enjeu
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SP et collectivités du bassin versant
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Données facilement accessibles sauf pour les zones classées aux PLU. Nécessite d'analyser chaque document d'urbanisme
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure que de nouvelles mesures sont prises Début et fin pour l'analyse des PLU
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Court sauf pour les zones classées aux documents d'urbanisme. Il est donc envisagé de prévoir cette analyse dans le cadre des études préalables pour constituer l'état initial. Puis d'engager une étude spécifique pour établir l'état final et enrichir l'analyse évaluative

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Somme des surfaces par type de zone A ramener à la surface objectif du programme et éventuellement à la surface totale des zones à enjeu du bassin versant par catégorie Distinguer et recenser les zones inscrites dans la procédure et celles hors procédure (pour juger de l'effet d'entraînement ou de dynamique de la démarche de bassin versant)
<b>Unité – expressions possibles</b>	Surface en hectares, %
<b>Représentations possibles</b>	Histogramme, camembert
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Début et fin de procédure



## **Interprétation - Utilisations**

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Cet indicateur permet de voir les mesures prises en lien direct avec la procédure mais aussi de mesurer les « impacts » de la procédure, c'est à dire les effets produits grâce à la dynamique générée par la procédure sur le bassin versant
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	

## **Pour aller plus loin ...**

<b>Bassin versant test</b>	CR Sud Ouest Lémanique (74)
<b>Références bibliographiques</b>	



# TEST : CD-311 . Niveau de protection des espaces à enjeu

BV test : CR du Sud Ouest Lémanique (74) - 2006 à 2012 - SP : SYMASOL. M. Châteauneuf

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

NB : exercice fait sur 4 communes

état initial CR - 2000			
nom de la zone	catégorie	surface ha	type de protection
Site FR 8201722	ZH	215	APPB + NATURA 2000
Site FR 8201724	ZH	13	APPB + NATURA 2000
Chef lieu sud-ouest Orcier - Puisseux	ZH	0.1	Non renseigné
Chef lieu ouest Cervens - Lagune	ZH	2.6	NC & ND
Voie bény	ZH	1.4	Pas POS
Prat-Quemond	ZH	20	ZHR SDAGE
Versois	ZH	7.1	ND
Champs de la Grange	ZH	7.5	NC + EBC ZHR SDAGE
Bracots	ZH	5.4	ND
Cérézy	ZH	0.1	Non renseigné
Granges Thorens	ZH	1.6	Non renseigné
Rafour	ZH	4.8	Non renseigné
Croix de la Marianne	ZH	0.8	NC + EBC
Chez Viret	ZH	5.9	Réserve chasse + pas de POS
commune de Perrignier	ZH	22.87	NDp
	ZH	140.66	EBC
commune d'Allinges (POS de 1987)			
		183	NDp
<b>Total 2000</b>		<b>631.83</b>	
2006			
nom de la zone	catégorie	surface ha	type de protection
Commune Allinges (révision PLU 2005)	ZH		
		587	NDp
		470	EBC
Commune Perrignier (PLU en projet)	ZH	45.61	NDp
		140.44	EBC
<b>Total 2006</b>		<b>1243.05</b>	<b>dont 896.5 supplém.</b>

## Commentaires

Fournisseurs : interne SP (inventaire initial des ZH très complet sur ce BV) + communes à contacter (exercice fait avec 4 communes). Surfaces zones du document d'urbanisme à rechercher dans rapport de présentation. Possibilité d'affiner en mesurant sur 1 an les zones concernées. (+ de temps)

Qualité des données : incomplètes, fiabilité moyenne, validées, gratuites

Mise à jour des données : lors d'une nouvelle protection. Ou lors des modifications des documents d'urbanisme.

Difficultés rencontrées : 2 retours seulement sur les 4 communes contactées. Difficulté pour chiffrer précisément les protections prises en compte dans les docs d'urbanisme.

Temps à consacrer : beaucoup si contact avec les communes/ doc urbanisme. Exploitation de l'inventaire pour état initial

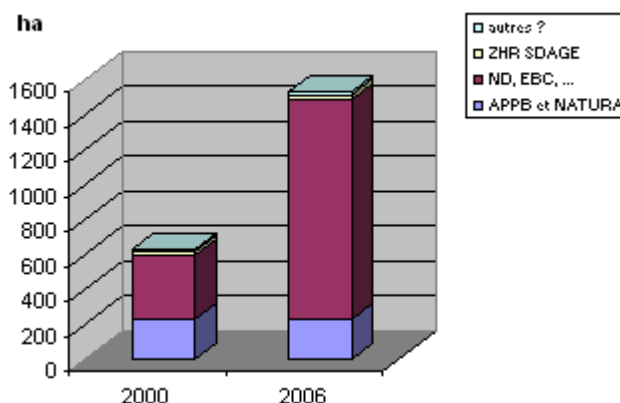
NDp : espaces naturels remarquables protégés au PLU

EBP : espaces boisés classés

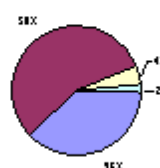
non renseigné : indication figurant à l'inventaire départemental

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

Surface de ZH protégées



2000



2006





Evolution de l'indicateur :

La surface de zones à enjeu protégées sur le territoire est passée de 632 à 1528 ha entre 2000 et 2006. L'essentiel des mesures de protection consistent en zonage de type ND ou EBC aux documents d'urbanisme des communes puis APPB et NATURA 2000.

**Commentaires**

Difficultés rencontrées : aucune  
Temps à consacrer : court  
Valeur objectif : pas de valeur objectif fixée au CR mais possibilité de le faire et donc de se situer par rapport à l'objectif visé

**CONCLUSIONS DU TEST**

- > pour le test, les zones à enjeu sont essentiellement des ZH et Espaces Boisés classés incluant les ripisylves
- > à ramener à S totale des zones à enjeu du BV
- > il ne semble pas judicieux de prendre les zones NC des documents d'urbanisme (avant PLU) représentant des zones agricoles, elles ont été écartées dans le test
- > bien préciser les zones prises en compte : cadre du CR ou au delà.
- > dans le cadre du test, seulement une partie des ZH concernées par une gestion sinon plus de 180 ZH sur le territoire du CR !!!
- + NATURA 2000 pris en compte car SYMASOL porteur de NATURA 2000 sur le territoire donc DOCOB disponible
- > les ZH mentionnées comme étant remarquables au SDAGE, sont-elles protégées ?
- > prendre en compte les réserves de pêche si pertinent pour le cours d'eau. Compter alors en linéaire



# Evolution des zones humides

Indicateur de pression

**D-345**

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Biodiversité. Gestion et protection du patrimoine naturel		Réaliser un inventaire des zones humides ou d'intérêt patrimonial sur le BV Restauration et gestion de ZH ou zones naturelles Protection de milieux remarquables : APPB, inscrits dans PLU et SCOT, acquisition Suivi des espèces par inventaires faune/flore
<b>Définition</b>	Evolution de la surface de zones humides sur le bassin versant du fait des pressions exercées : urbanisme, drainages, dépôts de matériaux et déchets, remblais, modifications de l'alimentation en eau de la zone humide, pollution, invasion d'espèces allochtones, fréquentation humaine non ou mal gérée... ou à l'inverse effet positif des mesures de gestion ou protection mises en oeuvre	
<b>Phénomène observé</b>	Evolution de la surface de zones humides du bassin versant par rapport à un état initial dressé par un inventaire détaillé.	
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à la préservation du patrimoine naturel, au maintien de la biodiversité ?	

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Surface de zones humides du bassin versant total. Prendre les zones affichées dans la procédure et celles qui ne le sont pas. Etat initial et état final en ha ou m².
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Bassin versant. Zones humides
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Gestionnaires des ZH - SP Inventaires départementaux des zones humides (état initial)
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Etat initial procédure : inventaire départemental accessible, gratuit (même si année d'inventaire différente de celle du début procédure) Etat final : connaissances du chargé de mission de la procédure + consulter les partenaires (MISE, garde-pêche...) pour connaître les éventuels ZH remblayés...
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure de la connaissance de données sur les ZH
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Variable en fonction de l'importance du nb ZH sur le BV

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Somme des surfaces. Ecart avec l'année début procédure
<b>Unité – expressions possibles</b>	Surface en hectares A ramener à la surface initiale : %
<b>Représentations possibles</b>	Histogramme, courbe
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Début/fin



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Attention inertie des milieux et durée de la procédure. Pour la mise à jour de cet indicateur, il a été également envisagé de travailler sur fond IGN ou orthophotoplans de manière à être plus exhaustif. Ceci s'avérant fort coûteux et probablement peu probant (variations de surface sans doute peu visibles à ces échelles), il été décidé (dans cette première version) de se contenter des infos de terrain, sans doute pas exhaustives mais jugées suffisantes pour dégager une tendance de cet indicateur de pression.
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	E: 120 ; 344 R : 341; 311 ; 356
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Convention sur le biodiversité Plan national pour les zones humides Politique Région RA Programmes Agences de l'eau

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	CR Sud Ouest Lémanique (74)
<b>Références bibliographiques</b>	Le Schéma directeur des Données sur l'Eau Rhône Méditerranée prévoit l'édition d'un guide pour la délimitation des zones humides (2006) MNHN (muséum national d'histoire naturelle) – Combrox 17/02/2006 Evaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Guide méthodologique. Doc 2



# TEST : D-345 . Evolution des zones humides

BV test : CR du Sud Ouest Lémanique (74) - 2006 à 2012 - SP : SYMASOL. M. Châteaueux

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

ZH suivies dans le cadre du CR

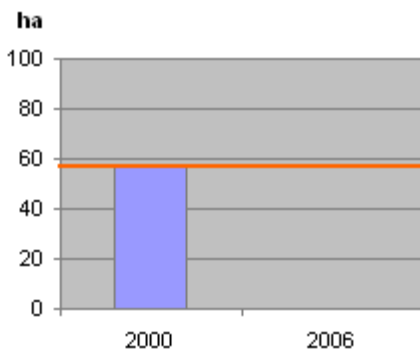
	2000 état initial	fin CR
zone humide	superficie ha	superficie en ha
Chef lieu sud-ouest Orcier - Puisoir	0.1	
Chef lieu ouest Cervens - Lagune	2.6	
Voua bénit	1.4	
Prat-Quemond	20	
Versoie	7.1	
Champs de la Grange	7.5	
Bracots	5.4	
Cérézy	0.1	
Granges Thorens	1.6	
Rafour	4.8	
Croix de la Marianne	0.8	
Chez Viret	5.9	
<b>Total</b>	<b>57.3</b>	

### Commentaires

Fournisseurs : SP, étude initiale du CR. Pas de mise à jour prévue dans les actions du CR.  
Qualité des données : fiables, validées. Coût étude initiale, coût photos aériennes ou mesures terrain pour māj.  
Mise à jour des données : possibilité SIG + photos aériennes (orthophotoplans - abonnement RIS BORNE 73/74 māj tous les 5 ans, dernière en 2004) ou levés de terrain GPS  
Difficultés rencontrées : pas de recul pour l'instant (CR < 1 an)  
Mise jour ultérieure à définir  
Temps à consacrer : peu pour l'état initial car les données existent dans le rapport d'étude. Probablement plus pour la māj

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

Zones humides gérées par le SYMASOL



### Commentaires

Difficultés rencontrées : aucune pour la construction hormis le peu de données pour l'instant qui ne rend pas l'illustration très probante

Temps à consacrer : court

Valeur objectif : non fixée ici

### Evolution de l'indicateur :

Le SYMASOL s'est fixé pour objectif de gérer 12 zones humides jugées prioritaires. Elles représentaient en 2000, une superficie de 57.3 ha. L'objectif est que cette superficie soit conservée.

## CONCLUSIONS DU TEST

- > Dans ce cas, la superficie des ZH est connue grâce à l'étude initiale
- > La mise à jour n'est pas prévue. Par rapport aux outils disponibles à la SP, il est envisageable de procéder par photos aériennes. La mise à jour du fournisseur (RGD 74 RIS BORNE) se fait tous les 4 ans pour le scan25 et tous les 5 ans pour les orthophotoplans. Et représente un coût élevé. On peut se poser la question de la fiabilité de la méthode pour de petites variations...
- > la solution d'un levé GPS serait également coûteuse mais certainement plus précise
- > L'acquisition des données et leur mise à jour n'est pas simple et sera probablement coûteuse.
- > à la demande du comité de pilotage, l'exercice portera sur toutes les ZH du BV. L'état initial se basera sur l'inventaire départemental. La māj se fera en fonction de la connaissance du chargé de mission. Moins précis mais suffisant pour dégager une tendance



# Espèces végétales invasives

Indicateur  
d'état

**D-120**

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Biodiversité. Gestion et protection du patrimoine naturel		Réaliser un inventaire des zones humides ou d'intérêt patrimonial sur le BV Restauration et gestion de ZH ou zones naturelles Protection de milieux remarquables : APPB, inscrits dans PLU et SCOT, acquisition Suivi des espèces par inventaires faune/flore
<b>Définition</b>	<p><u>Nombre d'espèces invasives</u> différentes observées</p> <p>Et si possible <u>nombre de sites</u> où, 1 ou plusieurs espèces invasives sont implantées et éventuellement linéaire</p>	
<b>Phénomène observé</b>	<p>Progression de l'extension des espèces invasives, aspect qualitatif.</p> <p>Estimation de l'ampleur de l'aire d'extension</p>	
<b>Questions associées</b>	<b>évaluatives-types</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à la préservation du patrimoine naturel, au maintien de la biodiversité ?

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	<p>Nombre d'espèces invasives implantées sur le bassin versant : prendre en compte <u>les espèces végétales</u> : renouées en priorité puis selon spécificité du bassin versant : budleya, solidages, balsamines, spirée blanche...</p> <p>Nombre de sites contaminés : considérer <u>la ripisylve des cours d'eau et/ou les zones humides</u></p> <p><u>Pour estimer l'aire</u> : on distinguera des m<sup>2</sup> de zones humides et des ml de tronçons de cours d'eau contaminés. Dans ce dernier cas, il serait plus simple de distinguer 3 niveaux de contamination (par ex. pour la renouée):</p> <p><b>Quelques plants :</b></p> <div data-bbox="576 1205 911 1451" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="924 1205 1259 1451" data-label="Image"> </div>
	<p><b>Massifs isolés :</b></p> <div data-bbox="576 1529 911 1776" data-label="Image"> </div> <p><b>Linéaire continu :</b></p> <div data-bbox="576 1854 911 2101" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="936 1854 1272 2101" data-label="Image"> </div> <p><i>Photos : Pierre Gadiolet. CR Azergues (69)</i></p>



<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Ripisylve et zones humides suivies dans le cadre de la procédure
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	SP - Agents de terrain (techniciens de rivière, gardes pêche)
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Observations de terrain dans le cadre habituel des missions Si enjeu identifié dans le cadre de la procédure : relevés de terrain sur des sites « tests »
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Début, au fur et à mesure et fin de la procédure
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Etat initial à faire dans le cadre du Plan de gestion de la ripisylve (diagnostic) Puis état final par observations régulières de terrain dans le cadre des missions habituelles

### **Production de l'indicateur**

<b>Mode de calcul - outils</b>	Voir si le nb d'espèces invasives observées évolue Pour la renouée (et autres espèces selon les BV), voir l'évolution de la surface de ZH contaminée Voir l'évolution du linéaire de ripisylve contaminé avec nuance des 3 niveaux de gravité : quelques plants, massifs isolés, linéaire continu
<b>Unité – expressions possibles</b>	
<b>Représentations possibles</b>	Histogramme, courbe, camembert
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Assez court. Début et fin de procédure

### **Interprétation - Utilisations**

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Espèces végétales différentes selon la situation des bassins versant Aspect quantitatif (aire) résulte d'une estimation, tout le BV ne peut être parcouru de manière exhaustive en permanence
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	Série des B11 (ripisylve)
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Développement durable – biodiversité – espaces naturels 9 <sup>ème</sup> programme des Agences de l'Eau

### **Pour aller plus loin ...**

<b>Bassin versant test</b>	CR Sud Ouest Lémanique (74)
<b>Références bibliographiques</b>	



# TEST : D-120 . Espèces végétales invasives

BV test : CR du Sud Ouest Lémanique (74) - 2006 à 2012 - SP : SYMASOL. M. Châteaueux

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

NB : exercice fait sur tout le territoire du CR

état initial CR (2003 - ripisylve)			
espèces	renouée	solidage	verge d'or
nb sites connus			
linéaire si berges			
Foron	9920		
Vion	3100		
Hermance	6460		
surface si ZH			
Croix de la Marianne			0,02 ha
Marais de Chez Viret		0,1 ha	

2006			
espèces	renouée		
nb sites connus			
linéaire si berges			
Foron	9920 m		
Vion	3100 m		
Hermance	6460 m		
surface si ZH			
Croix de la Marianne			0,02 ha

### Commentaires

Fournisseurs : interne SP pour ripisylve et pour ZH gérées par la SP. Inventaire départemental pour les ZH.

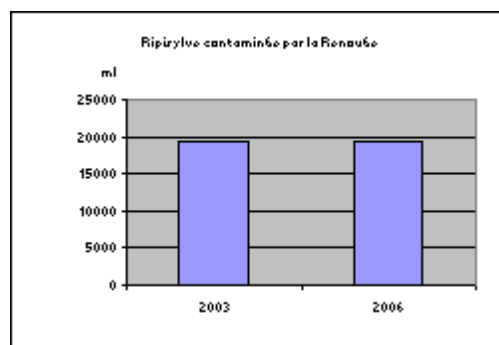
Qualité des données : incomplètes, disparates (niveaux de précision différents entre inventaire départemental et état des lieux du plan de gestion), non exhaustives, validées et gratuites pour celles qui existent

Mise à jour des données : terrain du technicien de rivière de la SP au fur et à mesure du CR et de la mise en place du plan de gestion de la ripisylve.

Difficultés rencontrées : pas de difficulté pour obtenir les données existantes. Les diag. végétation dispo. mentionnent uniquement la présence de Renouée (pas autres espèces alors qu'il y en a). Autre pb : le linéaire fourni est supérieur au linéaire réel. Il s'agit du linéaire du tronçon entier où parfois seuls quelques foyers ont été observés.

Temps à consacrer :

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION



### Evolution de l'indicateur :

La gestion du Marais de Chez Viret a permis d'éradiquer le solidage dans cette zone humide.

La renouée du Japon a été observée sur 19.5 km de cours d'eau

\* La mise en œuvre du plan de gestion doit limiter son expansion.

### Commentaires

Difficultés rencontrées : aucune pour la construction. Ne pas mélanger ml et m². On distinguera donc ripisylve et ZH ou autres milieux naturels suivis.

Temps à consacrer : court

Valeur objectif : pas de valeur fixée dans ce CR

## CONCLUSIONS DU TEST

- > dans le BV test, le système de comptabilisation de l'état initial, n'est pas représentatif de la situation, valeurs réelles très en deçà
- > \* Attention à la définition du linéaire envahi par une ou des espèces exotiques. Toujours compter de la même façon
- > il est proposé de distinguer 3 niveaux d'invasion : **quelques plants, massifs isolés, linéaire continu (voir photos)**
- > Exprimer la surface envahie en m² semblerait plus judicieux
- > Ne pas limiter à une seule espèce sauf si enjeu très fort et autres espèces anecdotiques.
- Prendre la Renouée pour tous, puis chacun suit sa ou ses espèces spécifiques
- > Dans le cas du BV test, le plan de gestion n'étant pas amorcé, pas de résultat visible
- > Distinguer ripisylve et ZH, unités différentes (ml et m²)
- > Dans ce CR, la présence du technicien de rivière sur le terrain permettra une mise à jour régulière des données
- > Se limiter aux secteurs gérés dans le cadre du CR et réaliser les diagnostics pour produire les données nécessaires



# Evolution des espèces faune/flore remarquables

Indicateur d'état

**D-344**

(n° thématique – n° liste brute)



## Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Biodiversité. Gestion et protection du patrimoine naturel		Réaliser un inventaire des zones humides ou d'intérêt patrimonial sur le BV Restauration et gestion de ZH ou zones naturelles Protection de milieux remarquables : APPB, inscrits dans PLU et SCOT, acquisition Suivi des espèces par inventaires faune/flore

<b>Définition - expression</b>	Nombre d'espèces rares ou menacées présentes dans les zones humides du bassin versant (ou autre espace naturel visé par la procédure)
<b>Phénomène observé - pertinence</b>	Evolution de la biodiversité des espaces naturels à fort intérêt patrimonial (zones humides en particulier)
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à la préservation du patrimoine naturel, au maintien de la biodiversité ?

## Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Nombre d'espèces animales et végétales rares ou menacées en référence aux conventions de protection (Conventions internationales, Livre rouge des espèces menacées, protection régionale, départementale : voir liste en fin de fiche) Sur la base d'inventaires de terrain présence/absence au minimum, abondance si enjeu fort (plus coûteux) pour une liste de sites objectifs dans le cadre de la procédure
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Bassin versant. Zones d'intérêt patrimoniale identifiées
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Gestionnaires des ZH ou à produire par la SP
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Etude spécifique début et fin de procédure (inventaire de terrain, échantillonnage représentatif...). Coût non négligeable
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Début et fin de procédure au minimum
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	Etude à engager

## Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	Listes faune –flore par site. Vérification du statut d'espèce rare ou menacée. Nombre d'espèces rares ou menacées par site Total pour les sites suivis Variante : le cas échéant exploitation des données d'abondance Variante : nb habitats remarquables (Natura 2000) Variante : état de conservation des ZH (méthodologie d'évaluation NATURA 2000) – nécessite compétences de spécialistes
<b>Unité – expressions possibles</b>	Nombre d'espèces remarquables présentes
<b>Représentations possibles</b>	Histogramme, courbe, camembert (répartition)
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Début et fin de procédure



## Interprétation - Utilisations

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	Attention l'indicateur variera peut-être peu du fait de l'inertie des milieux et de la courte durée de la procédure. Les commentaires sur l'évolution du nb espèces doivent être élaborés par les prestataires qui réalisent les inventaires. Les variations peuvent être liées à de nombreux facteurs abiotiques.
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 345 E: 120 R : 341; 311 ; 356
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Convention sur le biodiversité Politique Région RA Plan national pour les zones humides Développement Durable

## Pour aller plus loin ...

<b>Bassin versant test</b>	test Sud Ouest Lémanique (74)
<b>Références bibliographiques et pistes pour une évolution de l'indicateur</b>	Evaluation du niveau écologique des zones humides - Présence d'espèces rares – protocole de MICHELOT Autre piste : IPA : Indice ponctuel d'Abondance pour les oiseaux, voire méthode EFP échantillonnages fréquentiels progressifs Le SDDE-RM prévoit de créer une méthode opérationnelle de surveillance du référentiel biologique des ZH

Les principaux documents de référence définissant le statut d'espèce protégée, rare ou menacée sont les suivants :

- Différents arrêtés au niveau national (arrêtés du 13/04/1981 ; 20/01/1982 ; 08/12/1988 ; 22/07/1993 ; 09/07/1999 ; 18/01/2000), régional (arrêté du 04/12/1990) ou départemental
- Directive Habitat-Faune-Flore
- Directive oiseaux
- Convention de Berne
- Convention de Bonn
- Convention de Washington
- Liste rouge des espèces menacées en France
- Liste rouge Départementale
- Liste rouge Régionale
- Liste rouge Monde



# TEST : D-344 . Evolution des espèces remarquables des espaces naturels

BV test : CR du Sud Ouest Lémanique (74) - 2006 à 2012 - SP : SYMASOL. M. Châteaueux

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

ZH suivies dans le cadre du CR

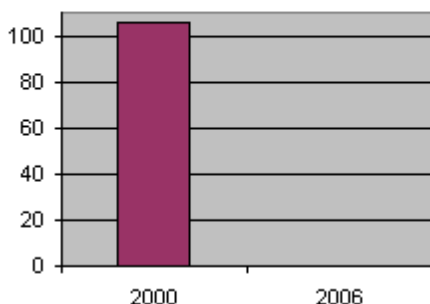
2000		2006 suivis intermédiaires	
nom du site	inventaire	nb espèces rares ou menacées	
Marais de Prat-Quemond	inventaire ASTERS dans cadre CR	45	suivi réalisé en mai 2006 mais pas encore édité
Marais de Chez Viret	inventaire ASTERS dans cadre CR	34	non
Chef lieu sud-ouest Orcier - Puisoir	pas d'inventaire		non
Chef lieu ouest Cervens - Lagune	pas d'inventaire		non
Voua bénit	inventaire départemental 2000	3	non
Versoie	pas d'inventaire		non
Champs de la Grange	inventaire départemental 2000	10	non
Bracots	inventaire départemental 2000	4	non
Cérézy	pas d'inventaire		non
Granges Thorens	pas d'inventaire		non
Rafour	inventaire départemental 2000	9	non
Croix de la Marianne	inventaire départemental 2000	1	non
<b>Total</b>	<b>7 inventaires /12</b>	<b>106</b>	<b>1 suivi</b>

### Commentaires

Fournisseurs : SP : inventaire et plan de gestion des sites affichés au CR et inventaire départemental dispo à la SP  
Qualité des données : fiables, validées. Pour l'instant incomplètes (pas toutes les ZH). Les suivis annuels ont un coût intégré dans les actions du CR  
Mise à jour des données : au fur et à mesure des suivis faune/flore engagés par la SP  
Difficultés rencontrées : peu de recul dans le cas du BV test  
Temps à consacrer : peu dans ce cas, car 12 zones au contrat

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

nb espèces rares ou menacées recensées



### Commentaires

Difficultés rencontrées : aucune pour la construction hormis le peu de données pour l'instant qui ne rend pas l'illustration très probante

Temps à consacrer : court

Valeur objectif : 12 inventaires, suivis annuels dès l'année suivant la première opération de gestion

### Evolution de l'indicateur :

Le SYMASOL s'est fixé pour objectif de gérer 12 zones humides jugées prioritaires. A ce jour un inventaire des espèces présentes existe pour 7 d'entre elles. 106 espèces rares ou menacées ont été répertoriées.  
 1 site a déjà fait l'objet du suivi annuel prévu (résultats pas encore transmis)

## CONCLUSIONS DU TEST

- > le but de cet indicateur est de suivre l'évolution des espèces rares et menacées, de la biodiversité des espaces naturels remarquables.
- > en l'absence de suivis (au minimum début/fin), il n'est pas possible de l'utiliser
- > à faire faire par un spécialiste pour limiter les erreurs d'interprétation d'absence ou présence d'espèce




**Présentation de l'indicateur**

Grand objectif	Thématique	Actions types
Biodiversité. Gestion et protection du patrimoine naturel		Réaliser un inventaire des zones humides ou d'intérêt patrimonial sur le BV Restauration et gestion de ZH ou zones naturelles Protection de milieux remarquables : APPB, inscrits dans PLU et SCOT, acquisition Suivi des espèces par inventaires faune/flore
Définition	Nombre de zones humides où un mode de gestion est mis en place, ou nombre de conventions de gestion signées (plusieurs par zone possible, car 1 avec chaque propriétaire)	
Phénomène observé	Effort fait par la collectivité pour mettre en place la gestion des zones humides	
Questions évaluatives-types associées	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à la préservation du patrimoine naturel, au maintien de la biodiversité ?	

**Acquisition des données**

Données nécessaires	Nombre de zones humides gérées Nombre de conventions de gestion
Echelle géographique de la donnée	Zones humides du bassin versant (ciblées dans le cadre de la procédure et/ou totales BV)
Producteurs et Fournisseurs	La SP ou un organisme de gestion des espaces naturels type conservatoire, association...
Modalités d'obtention - Coût	Gratuit, interne SP ou contact avec structures de gestion
Fréquence de mise à jour des données	Au fur et à mesure de l'avancement
Temps à consacrer à l'acquisition	Assez court

**Production de l'indicateur**

Mode de calcul - outils	En plus du nb envisager le ratio par rapport à la valeur objectif
Unité – expressions possibles	Nombre Si données disponibles : surface gérée / surface inscrite au programme
Représentations possibles	Histogramme, courbe
Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur	Début et fin de la procédure

**Interprétation - Utilisations**

Aide à l'interprétation Tendances, évolutions Limites d'utilisation Interférences possibles	
Indicateurs complémentaires associés	P : 345 / E : 120 ; 344 / R : 356 ; 307 ; 311
Situation / objectifs supérieurs	Développement durable – biodiversité – espaces naturels 9 <sup>ème</sup> programme Agences de l'Eau Politique Région RA

**Pour aller plus loin ...**

Bassin versant test	CR Sud Ouest Lémanique (74)
Références bibliographiques	



# TEST : D-341 . Gestion des zones humides

BV test : CR du Sud Ouest Lémanique (74) - 2006 à 2012 - SP : SYMASOL. M. Châteauneuf

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

état initial CR - 2000			
nom de la zone humide	gestion oui/non	surface ha	nb conventions signées
Chef lieu sud-ouest Orcier - Puisoir	non	0.1	0
Chef lieu ouest Cervens - Lagune	non	2.6	0
Voua bérêt	non	1.4	0
Prat-Quemond	non	20	0
Versois	non	7.1	0
Champs de la Grange	non	7.5	0
Bracots	oui	5.4	0
Cérézy	non	0.1	0
Granges Thorens	non	1.6	0
Rafour	non	4.8	0
Croix de la Marianne	oui	0.8	1
Chez Viret	non	5.9	0
2006			
nom de la zone humide	gestion oui/non	surface ha	nb conventions signées
Prat-Quemond	oui	6	3
Chez Viret	oui	1.75	2

### Commentaires

Fournisseurs :interne SP

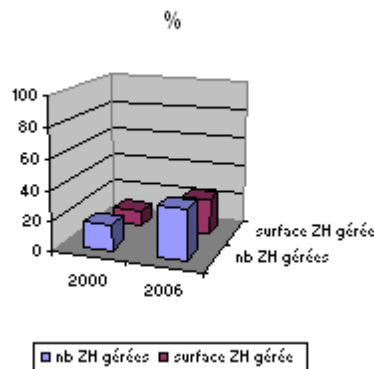
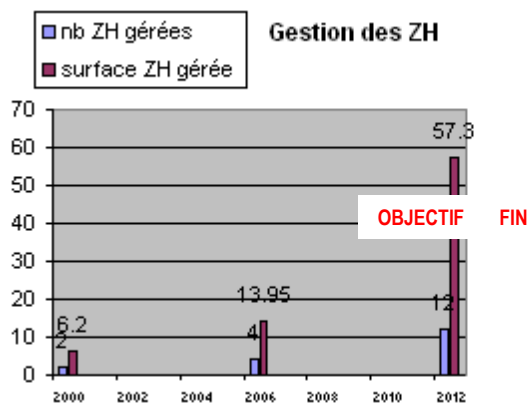
Qualité des données : validées et gratuites

Mise à jour des données : au fur et à mesure des actions engagées par la SP

Difficultés rencontrées : peu de recul dans le cas du BV test

Temps à consacrer : peu

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION



### Evolution de l'indicateur :

En 2006, 2 sites supplémentaires sont gérés, portant leur nombre total à 4 et la surface à 14 ha. D'ores et déjà 24% de la surface objectif est gérée grâce à 7 conventions de gestion signées avec les propriétaires.

### Commentaires

Difficultés rencontrées : aucune pour la construction.


Temps à consacrer : court

Valeur objectif : 12 ZH à gérer par le SYMASOL

## CONCLUSIONS DU TEST

- > Bien préciser si on prend en compte toutes les ZH du BV (inventoriées) ou uniquement les zones inscrites à la procédure
- > Après réflexion, les sites NATURA 2000 n'ont pas été pris en compte, ils font l'objet de financements différents
- > Confirmation bonne faisabilité de l'indicateur en terme de recueil des données et construction
- > à condition d'avoir prévu financièrement les suivis faune/flore dans les actions



<b>Niveau de prise en compte des zones humides</b>	<b>Indicateur de réponse</b>	<b>D-356</b> (n° thématique – n° liste brute)	
--	----------------------------------	--	---

### Présentation de l'indicateur

Grand objectif	Thématique	Actions types
Biodiversité. Gestion et protection du patrimoine naturel		Réaliser un inventaire des zones humides ou d'intérêt patrimonial sur le BV Restauration et gestion de ZH ou zones naturelles Protection de milieux remarquables : APPB, inscrits dans PLU et SCOT, acquisition Suivi des espèces par inventaires faune/flore

<b>Définition</b>	Indice de prise en compte des zones humides (ZH) du bassin versant.
<b>Phénomène observé</b>	Objectif : exprimer l'état d'avancement de la prise en compte des zones humides par la collectivité en décomposant le processus : inventaire (connaissance), protection, gestion et surveillance de ces espaces.
<b>Questions évaluatives-types associées</b>	Dans quelle mesure la procédure a-t-elle contribué à la préservation du patrimoine naturel, au maintien de la biodiversité ?

### Acquisition des données

<b>Données nécessaires</b>	Savoir si l'inventaire des ZH sur le BV est fait ou pas, ou en partie. Pour ce qui est fait : surface du territoire inventoriée, surface des ZH Pour chaque zone inscrite au programme, surface, mesures de protection mises en place, plan de gestion, conventions, suivis : oui/non
<b>Echelle géographique de la donnée</b>	Bassin versant ou commune si pas d'inventaire au niveau du BV
<b>Producteurs et Fournisseurs</b>	Gestionnaire des zones humides (ex : conservatoire des espaces naturels 73, ASTERS 74, ...) Structure porteuse si maître d'ouvrage DDAF ou Conseil Général : inventaires, données relatives aux ZH DIREN : APPB
<b>Modalités d'obtention - Coût</b>	Gratuit. Enquête auprès des gestionnaires pour les zones hors maîtrise d'ouvrage SP
<b>Fréquence de mise à jour des données</b>	Au fur et à mesure ou début/fin
<b>Temps à consacrer à l'acquisition</b>	A ne pas sous-estimer !

### Production de l'indicateur

<b>Mode de calcul - outils</b>	<p>On peut utiliser les données de <b>manière qualitative</b>, c'est ce qui sera demandé. Elles sont agrégées en nombre et aussi en surface par type de prise en compte : inventaire, plan de gestion, conventions de gestion, suivis</p> <hr/> <p>NB : Il avait été proposé de représenter l'avancement de prise en compte des ZH par un indice. Jugé conceptuel, il est écarté en utilisation de base. Le détail est fourni ci-dessous à titre indicatif :</p> <p><b>Fabriquer un indice</b> dont la valeur située entre 0 et 100% est obtenue en faisant la somme de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inventaire des ZH fait : oui/non attribuer valeur entre 0 et 20% (% intermédiaire si inventaire de la moitié de la surface du BV par exemple : 10%)</li> <li>- pour les ZH affichées au programme <ul style="list-style-type: none"> <li>Si protection effective : +20%</li> <li>Si plan de gestion : +20%</li> <li>Si conventions (ou autre outil) de gestion en place : +20%</li> </ul> </li> </ul>
--------------------------------	--



	<p>Si suivi (faune, flore)... +20%</p> <p>Calculer pour chaque zone ou pondérer chaque « 20% » en fonction de la surface ou du nombre de zones humides prises en compte sur le total à réaliser.</p> <p>Par protection effective on entend : acquisition foncière faite par la collectivité et/ou zone en APPB et/ou protection affichée au PLU (1 seule condition remplie suffit).</p> <p>Prendre en compte le critère de « protection effective » a été jugé prématuré. Les procédures affichent peu ce type d'objectif. On peut transformer l'indice en gardant les 4 autres critères et en les pondérant sur 25% chacun</p>
<b>Unité – expressions possibles</b>	Valeurs (ou % si utilisation de l'indice)
<b>Représentations possibles</b>	Histogrammes
<b>Temps à consacrer à la construction – fréquence de mise à jour de l'indicateur</b>	Court. Début/fin de procédure

### **Interprétation - Utilisations**

<b>Aide à l'interprétation :</b>  <b>Tendances, évolutions</b> <b>Limites d'utilisation</b> <b>Interférences possibles</b>	
<b>Indicateurs complémentaires associés</b>	P : 345 E : 120 ; 344 R : 341 ; 307 ; 311
<b>Situation / objectifs supérieurs</b>	Développement durable – biodiversité – espaces naturels Plan national pour les zones humides Programmes Agences de l'Eau Politique Région RA

### **Pour aller plus loin ...**

<b>Bassin versant test</b>	CR Sud Ouest Lémanique (74)
<b>Références bibliographiques</b>	



# TEST : D-356 . Niveau de prise en compte des zones humides par les collectivités

BV test : CR du Sud Ouest Lémanique (74) - 2006 à 2012 - SP : SYMASOL. M. Châteauneuf

sept-06

## ACQUISITION DES DONNEES

inventaire des ZH fait oui  
surface du BV inventoriée 226 000 ha 226 km<sup>2</sup>  
surface ZH 470 ha

ZH suivies dans le cadre du CR		état initial année 2000			
zone humide	ha	protection oui/non	plan de gestion	conventions de gestion	suivi de la ZH
Chef lieu sud-ouest Orcier - Puisoir	0.1	non	non	non	non
Chef lieu ouest Cervens - Lagune	2.6	oui PLU	non	non	non
Voua bénit	1.4	non	non	non	non
Prat-Quemond	20	oui SDAGE	non	non	non
Versois	7.1	non	non	non	non
Champs de la Grange	7.5	oui PLU	non	non	non
Bracots	5.4	non	oui	non	non
Cérézy	0.1	non	non	non	non
Granges Thorens	1.6	non	non	non	non
Rafour	4.8	non	non	non	non
Croix de la Marianne	0.8	oui PLU	oui	oui	non
Chez Viret	5.9	non	non	non	non
<b>Total</b>	<b>57.3</b>	<b>4 oui</b>	<b>2 oui</b>	<b>1 oui</b>	<b>0</b>

### Commentaires

Fournisseurs : SP pour les 12 ZH inscrites au CR.  
Qualité des données : fiables, validées, gratuites

Mise à jour des données : liée aux indicateurs CD311, D341

Difficultés rencontrées : aucune

Temps à consacrer : peu si données déjà collectées pour les autres indicateurs ZH

		2006			
zone humide		protection oui/non	plan de gestion	conventions de gestion	suivi de la ZH
Chef lieu sud-ouest Orcier - Puisoir	0.1	non	oui	non	non
Chef lieu ouest Cervens - Lagune	2.6	oui PLU	oui	commune	non
Voua bénit	1.4	non	oui	non	non
Prat-Quemond	20	oui SDAGE	oui	oui	oui
Versois	7.1	non	oui	commune	non
Champs de la Grange	7.5	oui PLU	oui	non	non
Bracots	5.4	non	oui	commune	non
Cérézy	0.1	non	oui	non	non
Granges Thorens	1.6	non	oui	non	non
Rafour	4.8	non	oui	non	non
Croix de la Marianne	0.8	oui PLU	oui	oui	non
Chez Viret	5.9	non	oui	oui	non
<b>Total</b>		<b>4 oui</b>	<b>12 oui</b>	<b>6 oui</b>	<b>1 oui</b>

suivi = suivis (levés de terrain) mis en place après l'état initial

## CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR- INTERPRETATION - UTILISATION

### CALCULS

nb	ZH protégées	ZH avec PG	ZH avec CG	ZH avec suivis
2000	4	2	1	0
2006	4	12	6	1

ha	ZH protégées	ZH avec PG	ZH avec CG	ZH avec suivis
2000	30.9	6.2	0.8	0
2006	30.9	57.3	41.8	20

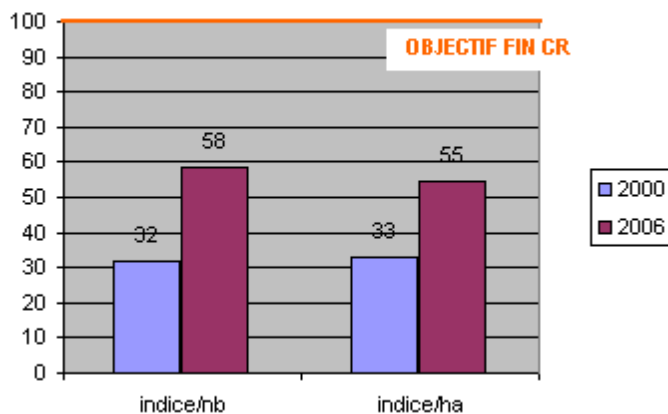


% surface	ZH protégées	ZH avec PG	ZH avec CG	ZH avec suivis
2000	54%	11%	1.4%	0.00%
2006	54%	100%	73%	35%

Indice / nb ZH	invent.	protection	plan gestion	conventions	suivis	indice
2000	20	7	3	2	0	32
2006	20	7	20	10	2	58

indice / ha ZH	invent.	protection	plan gestion	conventions	suivis	indice
2000	20	11	2.2	0.3	0	33
2006	20	11	14	9	1	55

### Indice d'avancement de la prise en compte des ZH



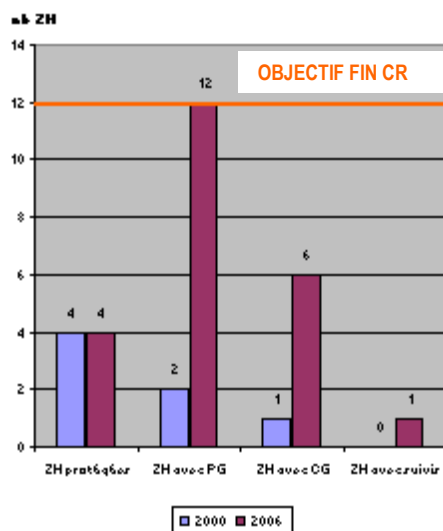
### Commentaires

Difficultés rencontrées : Distinguer l'indice en nb ZH et en surface correspondante. Faire une analyse du résultat au regard du poids accordé à chaque étape d'avancement retenue.  
Temps à consacrer : assez court dès lors que les tableaux de calculs sont mis en place.  
Valeur objectif : indice inférieur à 100 car il n'est pas prévu de gérer tout Prat-Quemond.

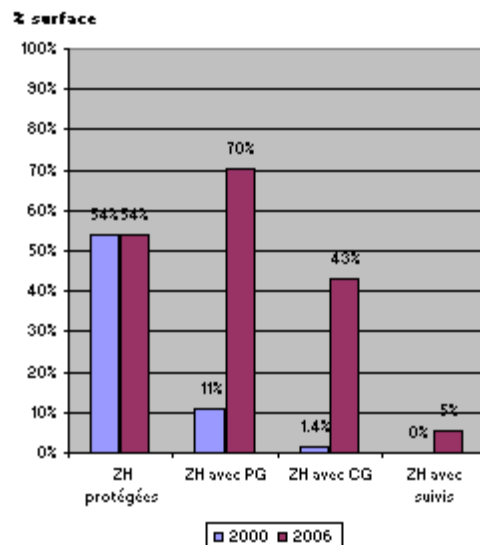
### Evolution de l'indicateur :

Le SYMASOL s'est fixé pour objectif de gérer 12 zones humides jugées prioritaires. Pour cela un inventaire détaillé a été réalisé. L'indice d'avancement de la prise en compte de ces ZH est passé de 32 à 58 entre 2000 et 2006. Il est passé de 33 à 72 si on raisonne en surface de zones humides. En effet, dès la première année du CR, un plan de gestion a été défini pour chaque ZH. Le nombre de conventions de gestion s'est accru et le premier suivi des espèces a été réalisé au marais de Prat-Quemond.

### Prise en compte des ZH / nb



### Prise en compte des ZH / surface





## CONCLUSIONS DU TEST

- > L'exercice serait plus long s'il fallait prendre toutes les zones du BV (en tout cas pour celui-ci !)
- > si les autres indicateurs sont renseignés, celui-ci est un récapitulatif et une mise en forme différente
- > ne pas utiliser l'indice sans commentaires
- > la notion d'indice est néanmoins assez simple pour communiquer sur l'avancement, s'il l'on est bien d'accord sur les notions à prendre en compte
- > les deux indices (/ nb ZH et / surface) sont complémentaires
- > bonne faisabilité d'ensemble
- > l'objectif fin du CR n'est pas forcément indice 100, si on ne se fixe pas pour objectif de protéger toutes les ZH ou bien d'en gérer une partie seulement. Faire le calcul de l'indice objectif pour se situer
- > **si l'utilisation de l'indice s'avère trop abstraite ou conceptuelle... prendre les données détaillées**