
Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Assainissement de la Vallée de l'Ozon



MISSION D'ETUDE POUR LA DELIMITATION DES ESPACES DE BON FONCTIONNEMENT DU BASSIN VERSANT DE L'OZON

Phase 2 : Définition du périmètre de l'EBF



Mars 2025

LE PROJET

Client	Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Assainissement de la Vallée de l'Ozon
Projet	Mission d'étude pour la délimitation des espaces de bon fonctionnement du bassin versant de l'Ozon
Intitulé du rapport	Phase 2 : Définition du périmètre de l'EBF

LES AUTEURS

	Cereg Territoires – 260 Av du Col de l'Ange – 13420 GEMENOS Tel : 04.42.32.32.65 - Fax : 04.42.32.32.66 - aubagne@cereg.com www.cereg.com
---	---

Réf. Cereg - 2023-CT-000016

Id	Date	Établi par	Vérifié par	Description des modifications / Evolutions
V1	19/03/2025	Florian COQUET	Antonin MONTANE	V1 – Version initiale
V2	10/04/2025	Florian COQUET	Antonin MONTANE	V2 – Prise en compte des remarques

Certification



TABLE DES MATIERES

A. DETERMINATION DES STYLES FLUVIAUX	6
A.I. LES TYPES DE STYLES FLUVIAUX.....	7
A.II. DETERMINATION DU STYLE FLUVIAL NATUREL	7
A.III. DETERMINATION DU STYLE FLUVIAL ACTUEL.....	9
A.IV. DETERMINATION DU STYLE FLUVIAL DE REFERENCE	12
B. CARTOGRAPHIE DES PERIMETRES EBF THEMATIQUES.....	14
B.I. METHODE DE DETERMINATION DES PERIMETRES MORPHOLOGIQUES	15
B.I.1. Périmètre morphologique nécessaire.....	15
B.I.2. Périmètre morphologique optimal	18
B.II. METHODE DE DETERMINATION DES PERIMETRES HYDRAULIQUES.....	19
B.II.1. Périmètre hydraulique nécessaire	19
B.II.2. Périmètre hydraulique optimal	20
B.III. PRISE EN COMPTE DES CONTEXTES BIOLOGIQUES, HYDROGEOLOGIQUES ET BIOGEOCHIMIQUES.....	21
B.IV. SYNTHESE DES METHODES DE DELIMITATION DES PERIMETRES EBF THEMATIQUES	22
B.V. DELIMITATION DES PERIMETRES EBF	24
B.V.1. Périmètre EBF nécessaire.....	24
B.V.2. Périmètre EBF optimal	24
C. CARTOGRAPHIE DES ENJEUX	25
C.I. DÉFINITION DES ENJEUX	26
C.II. PREMIERE SERIE DE REUNIONS DE CONCERTATION	28
D. SCENARIOS EBF	29
D.I. ELABORATION DES SCENARIOS.....	30
D.I.1. Scénario 1 : périmètre nécessaire.....	30
D.I.2. Scénario 2 : périmètre optimal	30
D.I.3. Scénario 3 : périmètre adapté	30
D.II. VUE D'ENSEMBLE DES PERIMETRES	31
E. DEFINITION DE L'EBF CONCERTÉ.....	33
E.I. REUNIONS DE CONCERTATION AVEC LES COMMUNES.....	34
E.I.1. Les prises de décisions pour la délimitation du périmètre EBF concerté	34
E.I.2. Portion amont du bassin de l'Ozon	35
E.I.3. Portion intermédiaire du bassin de l'Ozon	35
E.I.4. Portion aval du bassin de l'Ozon	36

E.II.	SYNTHESE DES AMBITIONS DE L'EBF CONCERTÉ SUR LE BASSIN VERSANT DE L'OZON	36
F.	INTEGRATION REGLEMENTAIRE DE L'EBF	37
F.I.	COMMENT INTÉGRER LE PÉRIMÈTRE EBF DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME	38
F.II.	RÈGLEMENT DU PLU : PROPOSITION DE RÉDACTION	39
F.II.1.	Articles à modifier	39
F.II.2.	Proposition de rédaction pour l'intégration réglementaire de l'EBF dans les PLU	39
G.	ANNEXES	40

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Résumé du style fluvial pour chaque tronçon d'étude	10
Tableau 2 : Synthèse des méthodes de délimitation des périmètres EBF thématiques	22
Tableau 3 : Classification des enjeux par niveau d'importance	27
Tableau 4 : Tableau récapitulatif des commentaires apportés lors de l'élaboration du périmètre EBF concerté	34

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Analyse diachronique au droit du tronçon homogène OZON_1.1. On observe le déplacement du lit mineur de l'Ozon et la création d'un bassin (fond de 1950-1965 à gauche – fond de 2020 à droite).	8
Illustration 2 : Typologie des styles fluviaux de référence (AERMC, 2015, d'après la typologie de Church, 2002)	9
Illustration 3 : Carte de localisation des styles fluviaux sur le territoire de l'Ozon	11
Illustration 4 : Schématisation des styles fluviaux dans la plaine de l'Ozon	13
Illustration 5 : Délimitation du périmètre morphologique nécessaire en domaine rectiligne à forte pente (CFA_1.1)	16
Illustration 6 : Schéma explicatif des méthodes de délimitation du périmètre morphologique nécessaire	17
Illustration 7 : Délimitation du périmètre morphologique nécessaire en domaine à bancs alternés (OZON_2.2 et OZON_2.3)	17
Illustration 8 : Délimitation du périmètre morphologique optimal en domaine rectiligne à forte pente (CFA_1.1)	18
Illustration 9 : Délimitation du périmètre morphologique optimal en domaine à bancs alternés (OZON_2.2 et OZON_2.3)	19
Illustration 10 : Délimitation du périmètre hydraulique nécessaire en domaine à bancs alternés (OZON_3.2 et OZON_3.3)	20
Illustration 11 : Logique suivie pour l'élaboration des périmètres EBF	31
Illustration 12 : Exemple de superposition des différents périmètres thématiques et EBF sur l'Inverse	32

PREAMBULE

L'objet de la présente étude est la réalisation d'une étude de définition des différentes enveloppes de l'Espace de Bon Fonctionnement (EBF) des cours d'eau du bassin de l'Ozon, sur le territoire du Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Assainissement de la Vallée de l'Ozon.

Cet espace est nécessaire au maintien et au retour en bon état des cours d'eau, des masses d'eau plus globalement et des zones humides. Il prend en compte les fonctionnalités morphologiques, hydrauliques, biologiques, biogéochimiques et hydrogéologiques et les interactions avec les écosystèmes annexes et connexes.

Les objectifs établis par le SMAAVO dans le cadre de cette étude sont multiples :

- « Mettre à jour et compléter l'étude hydrogéomorphologique de l'Ozon, datant de 2011, notamment concernant les espaces de bon fonctionnement des zones humides ;
- Faire un lien avec le PAPI pour la mise en place de solutions fondées sur la nature en vue de la protection contre les inondations ;
- Définir un programme d'action hiérarchisé et partagé par tous les acteurs concernés par cet EBF ;
- Définir les espaces sur lesquels intervenir en priorité ;
- Être une aide à la réalisation de la stratégie foncière du SMAAVO, notamment en identifiant les parcelles publiques comprises dans les EBF qui seront définis ;
- Faire en sorte que la délimitation des EBF soit partagée de façon collégiale par tous les acteurs du territoire. Pour cela, il sera nécessaire de :
 - Sensibiliser les élus, les acteurs et participants à la démarche ;
 - Établir un état des lieux et diagnostic partagé ;
 - Mener une démarche participative, concerter, communiquer auprès des communes et des usagers pour aboutir à un EBF partagé et un programme d'action co-construit par les acteurs concernés. » (Source SMAAVO, extrait du CCTP).

Pour répondre à ces objectifs, la présente étude EBF se compose de 4 phases :

- Phase 1 : Contexte environnement et socio-économique : diffusion d'un questionnaire aux acteurs locaux, prospection de terrain, complément de l'étude hydrogéomorphologique de 2011, rédaction d'un rapport de diagnostic ;
- Phase 2 : Délimitation des périmètres EBF : identification des enjeux, détermination des styles fluviaux, détermination de la méthodologie pour tracer les périmètres EBF, ateliers de présentation des périmètres EBF et modification de ces derniers avec les élus, validation du périmètre EBF concerté ;
- Phase 3 : Définition d'une stratégie d'intervention durable : proposition d'objectif de gestion, vérification des statuts des terrains dans les documents d'urbanisme et proposition de changement d'affectation ;
- Phase 4 : Définition d'un programme d'action : proposition d'un programme d'action chiffré avec atlas cartographique.

Le présent rapport porte sur la phase 2 et vise à délimiter les périmètres EBF, grâce à la détermination des différents styles fluviaux, l'identification et la prise en compte des enjeux présents dans la vallée de l'Ozon. L'objectif étant d'aboutir à un périmètre EBF concerté et co-construit avec les élus.

A. DETERMINATION DES STYLES FLUVIAUX



A.I. LES TYPES DE STYLES FLUVIAUX

Dans le cadre de la définition des espaces de bon fonctionnement, la première étape consiste à caractériser les styles fluviaux des cours d'eau à l'échelle des unités homogènes. Cette analyse nécessite une réflexion sur la **référence géomorphologique du cours d'eau**. En effet, les variables de contrôle et d'ajustement qui ont prévalu à l'état de référence des cours d'eau ne sont plus existantes aujourd'hui (évolution du climat, végétalisation des versants, etc.) ou compatibles avec les usages du lit majeur (zones d'activités, urbanisation, etc.). Il est alors nécessaire de déterminer le style fluvial de référence du cours d'eau qui est à envisager à long terme pour comparer les fonctionnements naturels et actuels. Cette configuration constitue la nouvelle référence géomorphologique et celle-ci peut être différente, voire très différente, de la configuration naturelle ou de la configuration actuelle.

Le guide méthodologique de l'EBF demande l'identification de trois styles fluviaux :

- Le style fluvial (présumé) **naturel**, que prendrait le cours d'eau sans contrainte anthropique ;
- Le style fluvial **actuel** ;
- Le style fluvial « résilient », qui sera le style **fluvial de référence** (pour évaluer le niveau de satisfaction).

A.II. DETERMINATION DU STYLE FLUVIAL NATUREL

Le style fluvial naturel fait référence au fonctionnement du cours d'eau avant toutes interventions anthropiques majeures. Cette détermination permet d'évaluer l'ampleur de l'évolution du cours d'eau dans le temps.

L'Homme intervient depuis de nombreuses années dans le fonctionnement des cours d'eau. Il est donc nécessaire d'évaluer les changements sur une longue période. Pour cela, il est possible d'utiliser deux méthodes :

- L'approche analytique : consiste en l'étude des anciens tracés des cours d'eau grâce à une analyse diachronique. Celle-ci peut s'appuyer sur des photos aériennes d'archive, des modifications de plans cadastraux, sur le cadastre Napoléonien, sur la carte de l'état-major (1820 – 1866) ou de Cassini (1756 – 1815).
- L'approche théorique : consiste en l'étude de la morphologie du cours d'eau. Selon les caractéristiques (pentes, granulométrie, substrat, géométrie de la vallée ...), il est possible d'en déduire la tendance d'évolution inverse, dans le but de retrouver l'état de fonctionnement « naturel ».

Dans le cadre de l'étude, l'approche analytique sera très largement favorisée. La détermination des styles fluviaux naturels des cours d'eau de la vallée de l'Ozon s'appuie sur l'analyse diachronique menée lors de la première phase de la présente étude.

L'analyse diachronique a permis de relever plusieurs secteurs pour lesquels le lit mineur a fortement été rectifié. Comme illustré ci-dessous entre les tronçons INV_2.2 et INV_2.3, ou bien sur l'Ozon (tronçon OZON_1.1) (Illustration 1).

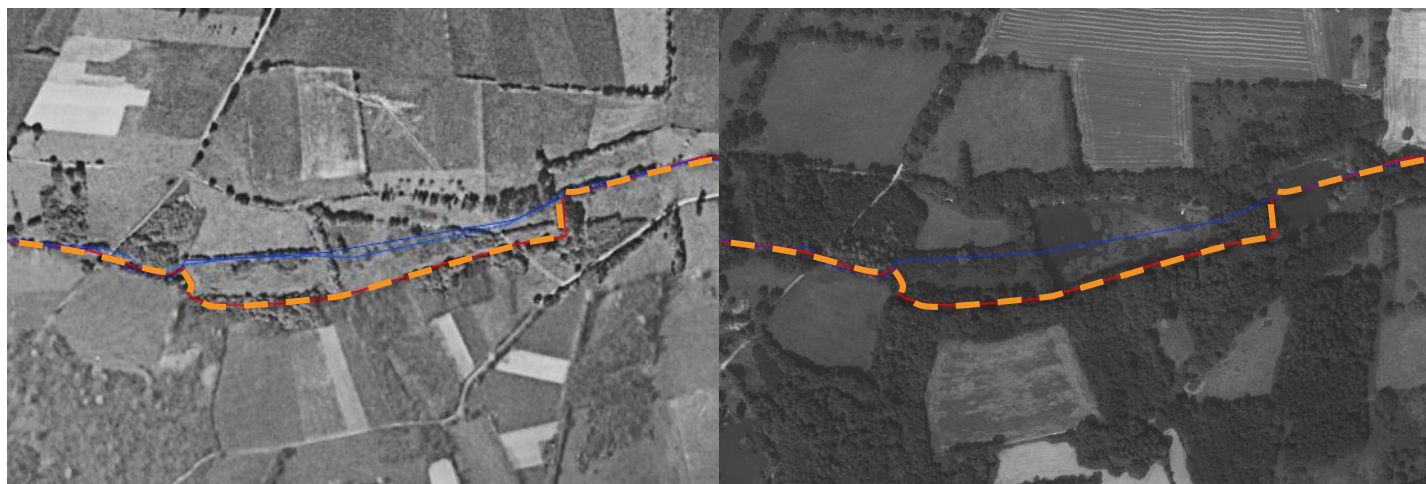


Illustration 1 : Analyse diachronique au droit du tronçon homogène OZON_1.1. On observe le déplacement du lit mineur de l'Ozon et la création d'un bassin (fond de 1950-1965 à gauche – fond de 2020 à droite).

A.III. DETERMINATION DU STYLE FLUVIAL ACTUEL

Le style fluvial actuel fait référence au fonctionnement à l'instant présent du cours d'eau. Facile à déterminer, le style fluvial actuel s'appuie sur les investigations de terrain. Ainsi, le style fluvial actuel de la vallée de l'Ozon se décompose en 2 modalités :

- Rectiligne à forte pente ;
- Cours d'eau à bancs alternés.

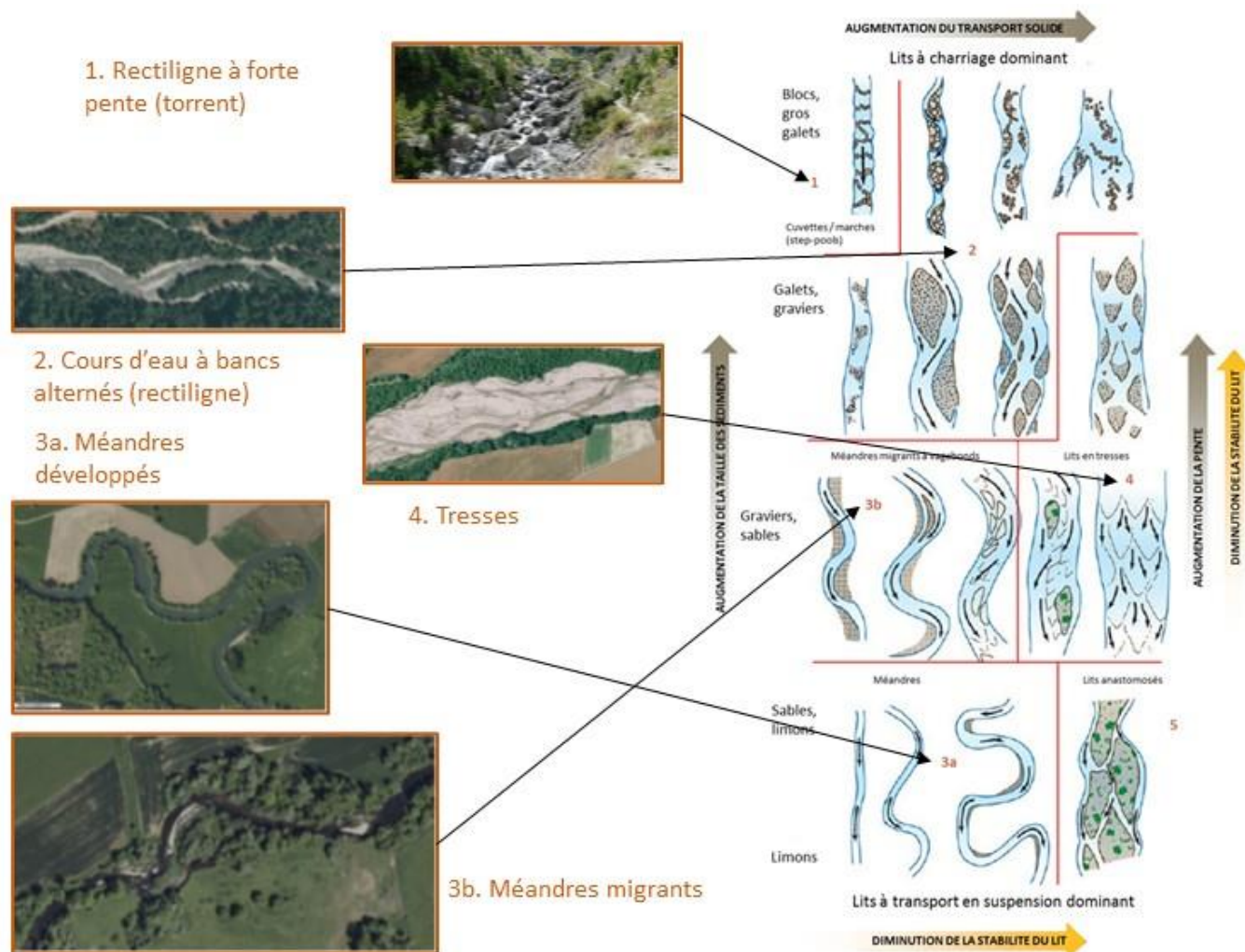


Illustration 2 : Typologie des styles fluviaux de référence (AERMC, 2015, d'après la typologie de Church, 2002)

Parmi les 37 unités homogènes dénombrées sur le territoire, le style fluvial majoritaire est le cours d'eau à bancs alternés, représentant 34 de celles-ci.

En ce qui concerne les styles fluviaux rectilignes à forte pente, on compte 3 unités homogènes. Le détail des tronçons comptés parmi chacun des styles fluviaux est réalisé au sein du tableau suivant (Tableau 1 et Illustration 3).

Tableau 1 : Résumé du style fluvial pour chaque tronçon d'étude

Bancs alternés	Rectiligne à forte pente
Combe de la Fausse : CFA_1.2 ; CFA_1.3	Combe de la Fausse : CFA_1.1
Ruisseau du Limon : INV_1.1	L'Ozon : OZON_1.2
Fossé du Plan et du Combeau : INV_1.2	Ruisseau de Vernatel : PUT_1.3
Ruisseau de la Dame : INV_1.3	
L'Inversé : INV_2.1 ; INV_2.2 ; INV_2.3 ; INV_2.4	
Combe Pognon : OZON_1.1	
L'Ozon : OZON_1.3 ; OZON_1.4 ; OZON_2.1 ; OZON_2.2 ; OZON_2.3 ; OZON_2.4 ; OZON_3.1 ; OZON_4.1 ; OZON_4.2 ; OZON_4.3 ; OZON_4.4	
La Luyne : OZON_3.2 ; OZON_3.3 ; OZON_3.4	
Ruisseau des Manges : OZON_3.5	
Le Putaret : PUT_1.1 ; PUT_1.4	
Ruisseau du Bié : PUT_1.2	
Le Valencin : REN_1.1 ; REN_1.2	
Le Renonceaux : REN_1.4	
Le Ruisseau de l'Ozon : ROZ_1.1 ; ROZ_1.2	



Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Assainissement de la Vallée de l'Ozon - SMAAVO

Mission d'étude pour la qualification des Espaces de Bon Fonctionnement (EBF) du bassin de l'Ozon

Carte de répartition des styles fluviaux sur le territoire d'étude

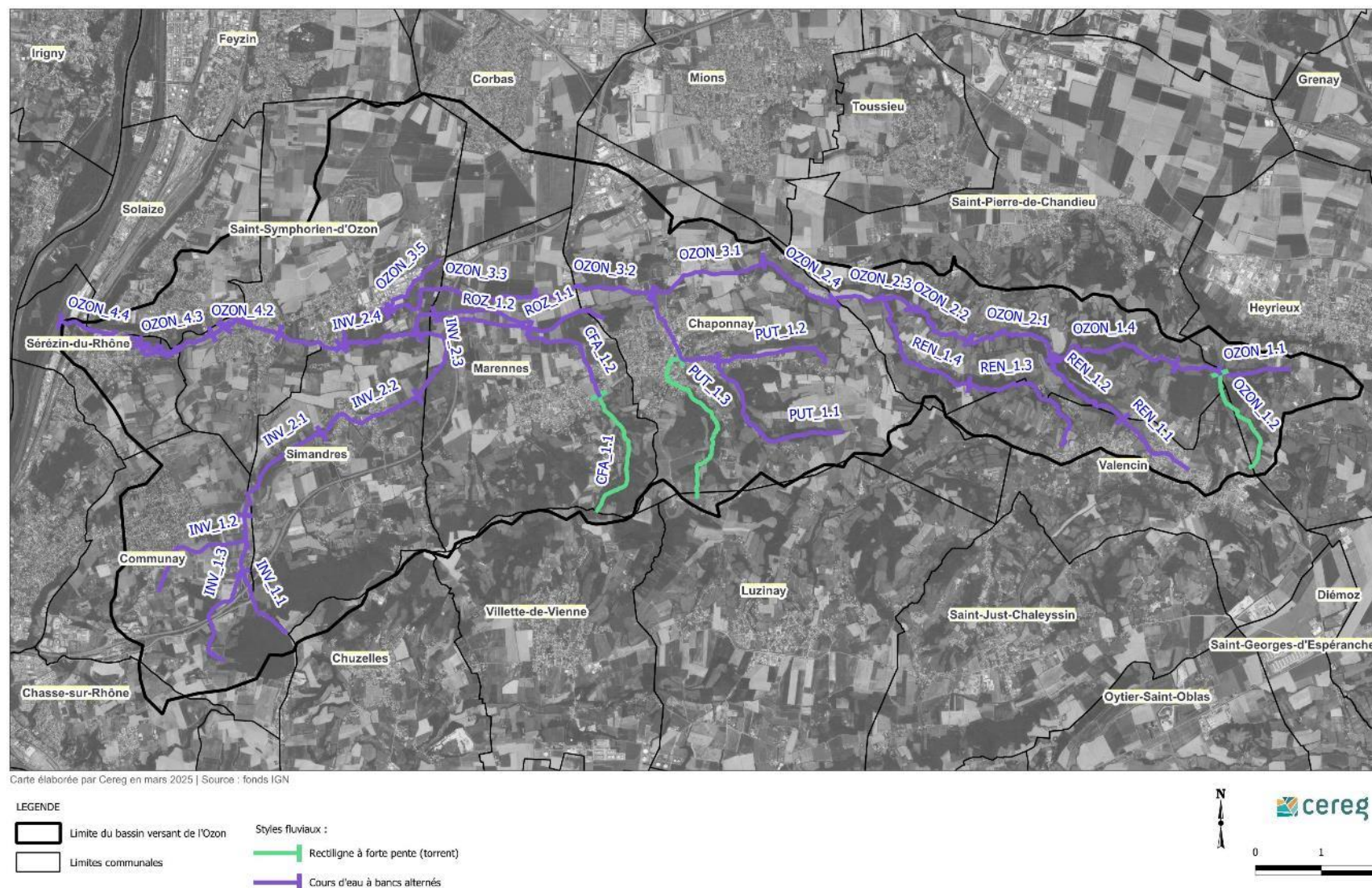


Illustration 3 : Carte de localisation des styles fluviaux sur le territoire de l'Ozon

A.IV. DETERMINATION DU STYLE FLUVIAL DE REFERENCE

Le style fluvial de référence correspond à un état théorique que pourrait prendre le cours d'eau, à plus ou moins long terme, après réduction ou suppression des contraintes initialement présentes.

Le style fluvial de référence constitue un compromis entre le style fluvial naturel et actuel. Le but n'étant pas de retrouver le fonctionnement naturel initial, mais de réduire l'impact de l'Homme, et améliorer le fonctionnement du cours d'eau, il est important de prendre en compte l'urbanisation actuelle, et les enjeux présents.

Il faut ainsi prendre en considération :

- L'expansion urbaine ;
- La réduction de la connexion versant-lit ;
- La réduction de la mobilité latérale – le corsetage du lit ;
- Les enjeux présents aux abords du cours d'eau (lit majeur) ;
- L'évolution de la ripisylve ;
- L'emprise foncière disponible.

Concernant le territoire de la vallée de l'Ozon, le style fluvial de référence sera le même que le style fluvial actuel. Les actions qui seront apportées n'auront pas pour objectif de changer le style fluvial, mais d'améliorer la situation actuelle, en conservant le fonctionnement présent. Les objectifs définis sont essentiellement :

- Un lit mineur avec des pentes plus faibles ;
- Des processus d'érosion dirigés davantage vers les berges et non plus vers le fond du lit (incision) ;
- Une ripisylve présente, mais éloignée du lit mineur, pour permettre les processus d'érosions latérales ;
- Des plantations d'hélophytes à proximité du lit mineur ;
- La suppression de merlons et protections de berge qui ne se justifient pas au regard de la protection des personnes et des biens (cultures) ;
- La conservation des zones cultivées en lit majeur ;
- Lorsqu'elles sont absentes, l'implantation de bandes enherbées entre le cours d'eau et les parcelles cultivées ;
- La conservation et parfois l'élargissement des bandes enherbées, dans les secteurs d'élargissement du lit mineur (Illustration 4).

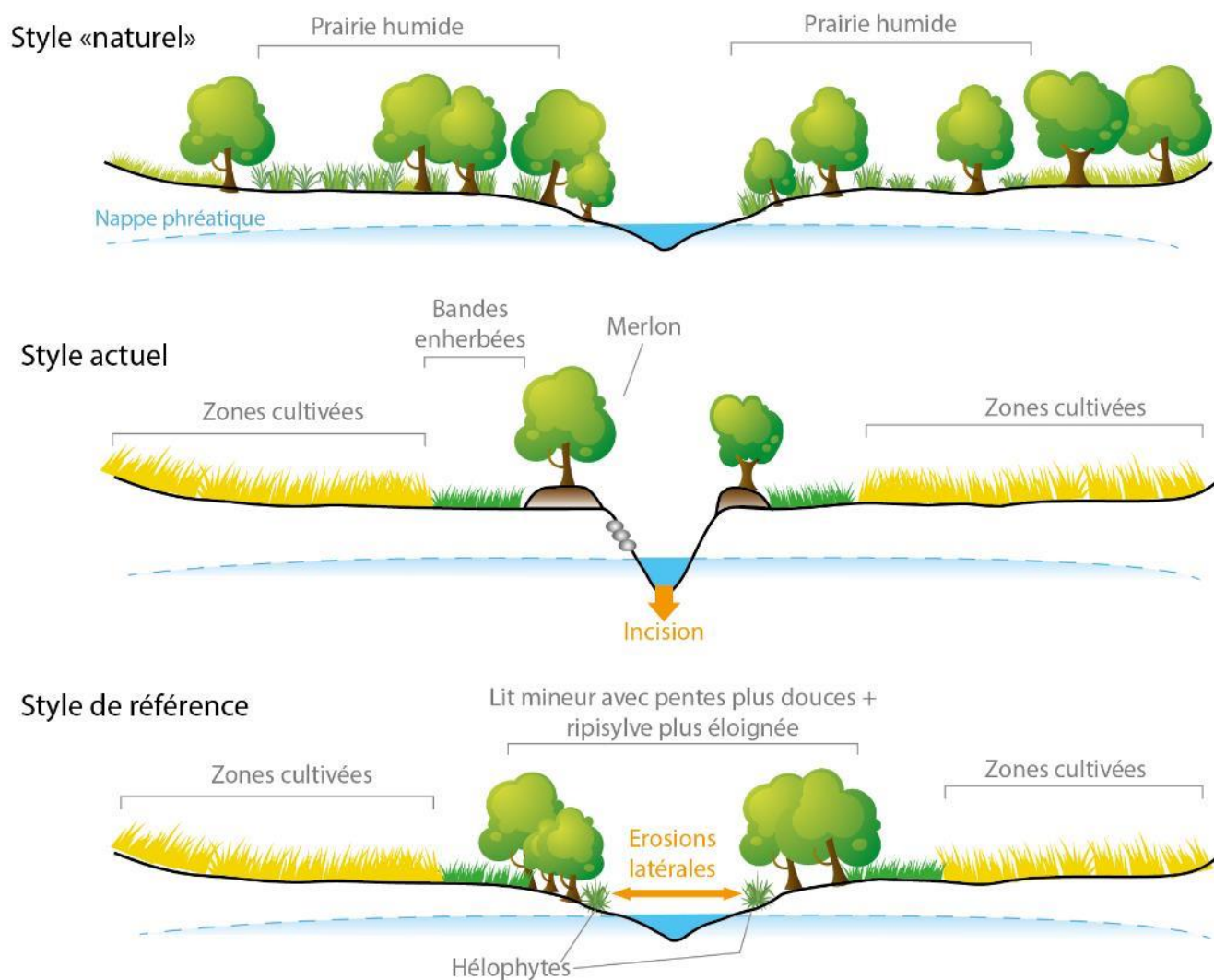


Illustration 4 : Schématisation des styles fluviaux dans la plaine de l'Ozon

B. CARTOGRAPHIE DES PERIMETRES EBF THEMATIQUES



La première étape de la délimitation des périmètres EBF thématiques consiste à délimiter des périmètres par fonctionnalité. Seuls les fonctionnements morphologiques, hydrauliques et biologiques se voient attribuer un ou plusieurs périmètres. Le fonctionnement hydrogéologique reste non spatialisable en périmètre, il est la conséquence directe des bons fonctionnements morphologiques et hydrauliques. Le fonctionnement biogéochimique sera évalué au regard de la zone tampon laissée au cours d'eau, et a priori garantie par le périmètre hydraulique.

Les périmètres ont été déterminés suivant les recommandations du guide EBF (AE RMC, 2016).

B.I. METHODE DE DETERMINATION DES PERIMETRES MORPHOLOGIQUES

Le périmètre morphologique garantit un équilibre sédimentaire longitudinal, des érosions latérales, une régulation des apports solides et induit un bon fonctionnement écologique, avec par exemple des faciès d'écoulements variés.

B.I.1. Périmètre morphologique nécessaire



Style fluvial à forte pente

Dans le cas d'un style fluvial rectiligne à forte pente, la délimitation du périmètre morphologique se définit en fonction des différentes sections du bassin versant torrentiel (l'impluvium¹, le chenal d'écoulement et le cône de déjection). Dans le cas présent (délimitation du périmètre morphologique nécessaire), seul le cône de déjection fait l'objet d'une délimitation particulière, illustrée par une réduction du périmètre morphologique sans altération du fonctionnement. L'impluvium et le chenal d'écoulement présentent un périmètre morphologique nécessaire identique au périmètre morphologique optimal.

Sur le territoire d'étude, les têtes de bassin ne constituent pas un impluvium au sens strict du terme. Du fait de leurs morphologies et leurs occupations du sol, les têtes de bassin versant sur le territoire de l'Ozon s'apparentent à des vallons. Ainsi, le périmètre morphologique nécessaire, ainsi que les suivants, ne prendront pas en compte les têtes de bassin versant. La délimitation des périmètres débutera au commencement des tracés des cours d'eau.

La méthodologie de délimitation est la suivante : prise en compte de la **largeur de plein bord (LPB) moyenne ajustée d'une zone tampon de 10 m de part et d'autre du cours d'eau** (Illustration 5). Si le cours d'eau présente des **zones de glissements**, il est nécessaire de les **inclure dans le périmètre**.

¹ Zone de réception des eaux de pluie sur les portions amont des bassins versants.

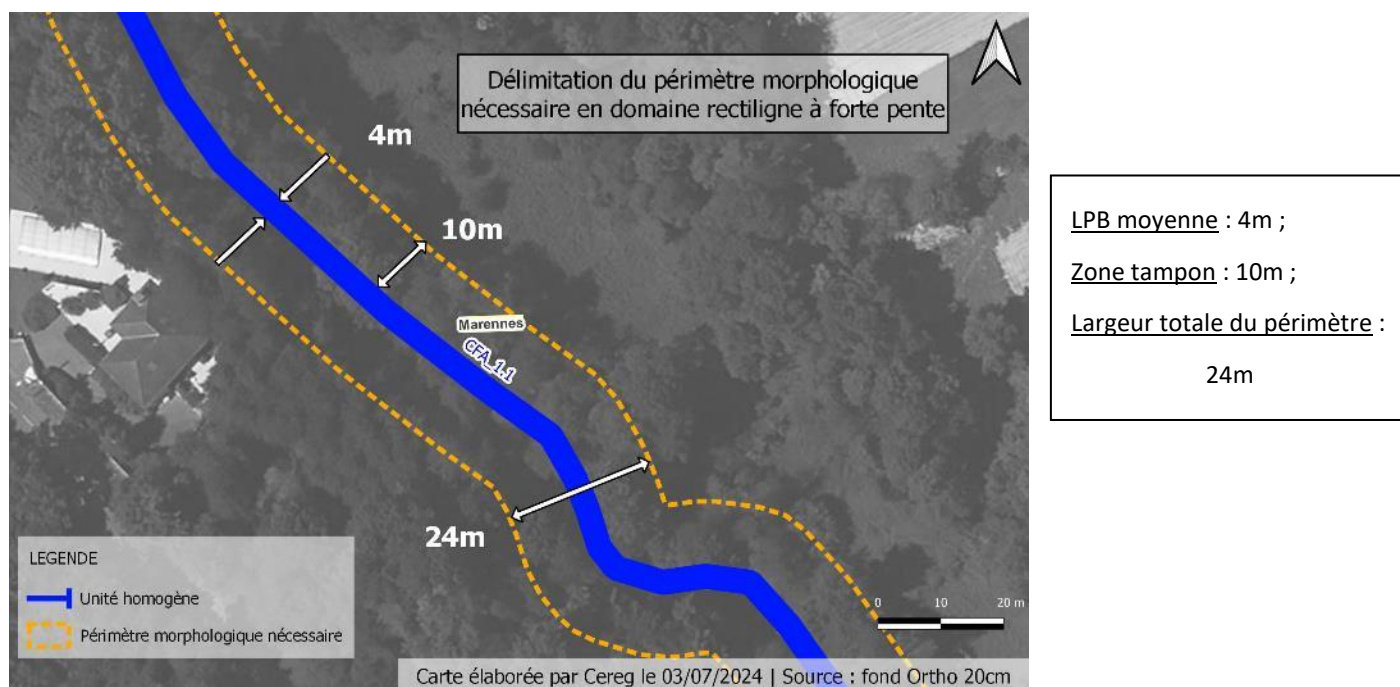


Illustration 5 : Délimitation du périmètre morphologique nécessaire en domaine rectiligne à forte pente (CFA_1.1)

Style fluvial à bancs alternés

D'après le Guide Technique du SDAGE (AERMC, 2016), pour les **styles fluviaux à bancs alternés**, « le périmètre morphologique nécessaire correspond au lit actif augmenté d'une marge permettant une certaine diversité des habitats et une meilleure continuité latérale » (Guide Technique du SDAGE, AERMC, 2016, p. 63). Dans le cas présent (cours d'eau à bancs), le périmètre morphologique nécessaire (Illustration 7) se traduit comme étant **le périmètre le plus large entre** :

- La largeur maximale observée du lit actif historique ajusté d'une zone tampon de 5m – largeur déterminée à l'aide d'une analyse diachronique (Illustration 6.A) ;
- 3 fois la largeur du lit actif (Illustration 6.B) ;
- Un ajout d'une **zone tampon de 5m** autour du lit actif actuel (Illustration 6.C).

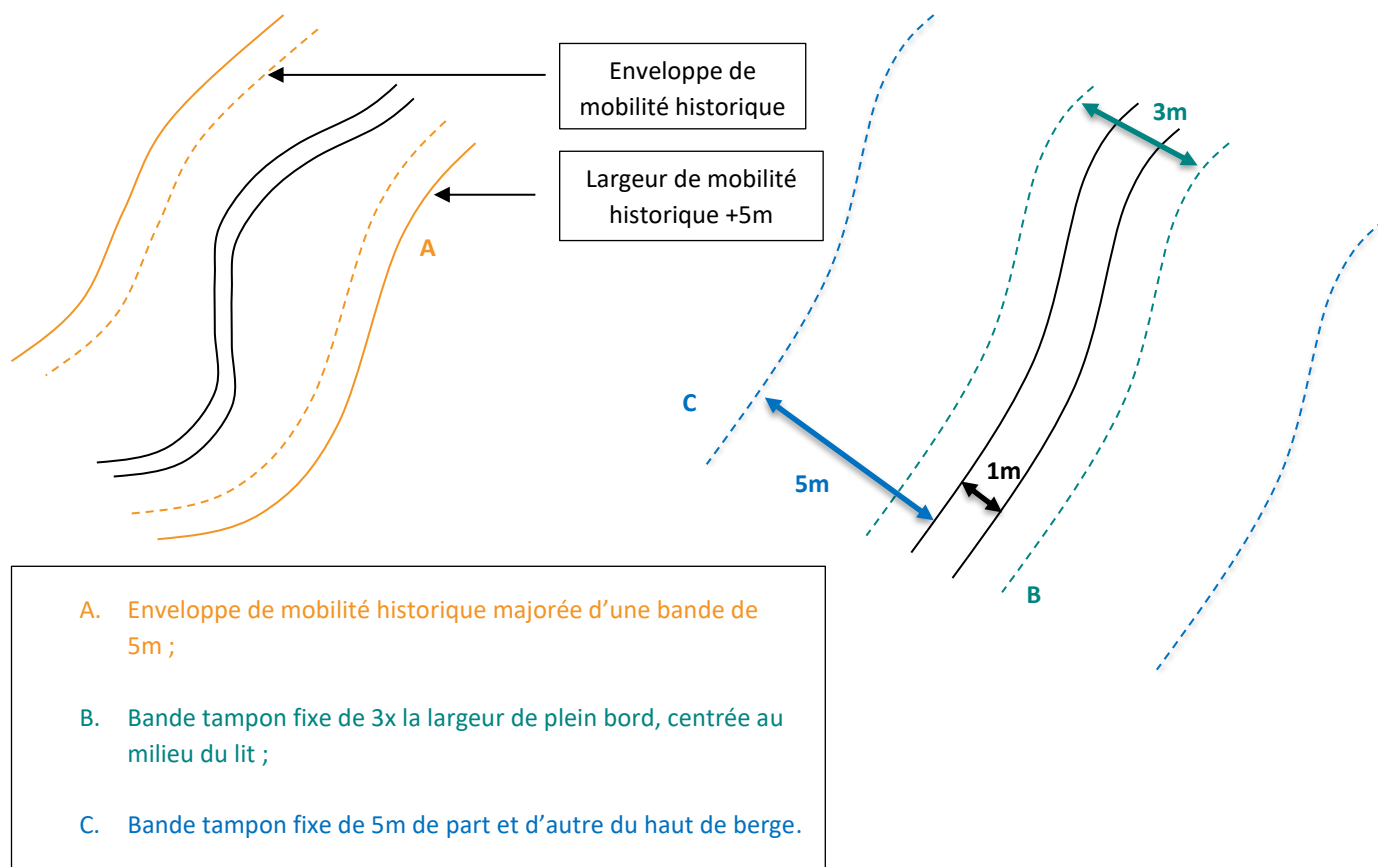
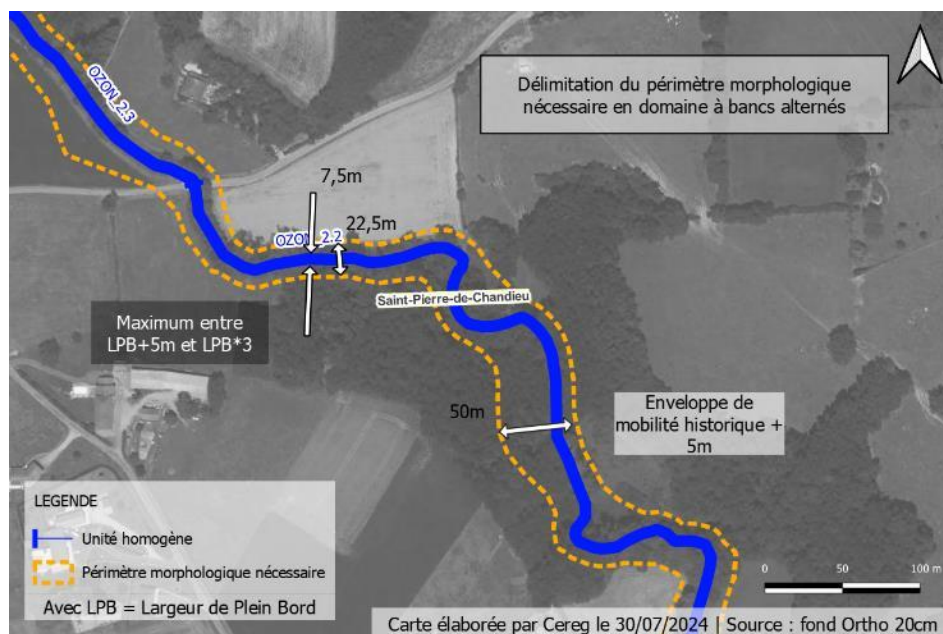


Illustration 6 : Schéma explicatif des méthodes de délimitation du périmètre morphologique nécessaire



LPB moyenne : 7,5 m ;

Zone tampon : Maximum entre LPB*3 et LPB+5m. Ici, on retient LPB*3

Avec LPB=Largeur de Plein Bord

Le périmètre morphologique nécessaire englobe le tracé historique du tronçon étudié.

Illustration 7 : Délimitation du périmètre morphologique nécessaire en domaine à bancs alternés (OZON_2.2 et OZON_2.3)

B.I.2. Périmètre morphologique optimal

Style fluvial rectiligne à forte pente

Dans le cas d'un style fluvial rectiligne à forte pente, la délimitation du périmètre morphologique optimal se définit :

- Sur l'impluvium : ensemble du bassin de production sédimentaire ;
- Dans le chenal d'écoulement : lit mineur majoré des zones de connexion entre le versant et le lit, avec notamment les zones de glissement ;
- Sur le cône de déjection : espace de fonctionnement du cours d'eau pour un événement exceptionnel (zone de transfert, dépôt, migration).

Sur l'Ozon, les portions qualifiées de styles rectilignes à forte pente sont assimilables à une zone de transfert, à un chenal d'écoulement. Dans ces secteurs, le périmètre morphologique optimal sera donc déterminé par **deux méthodes** au choix :

- Méthode simplifiée : application d'une zone tampon ou prise en compte du lit et versant raide ;
- Méthode détaillée : basée sur une analyse géomorphologique.

La méthode simplifiée est retenue pour cette étude. Ainsi, la méthodologie de délimitation est identique au périmètre morphologique nécessaire : prise en compte de la **largeur de plein bord (LPB) moyenne ajustée d'une zone tampon de 10 m de part et d'autre du cours d'eau** (Illustration 8).

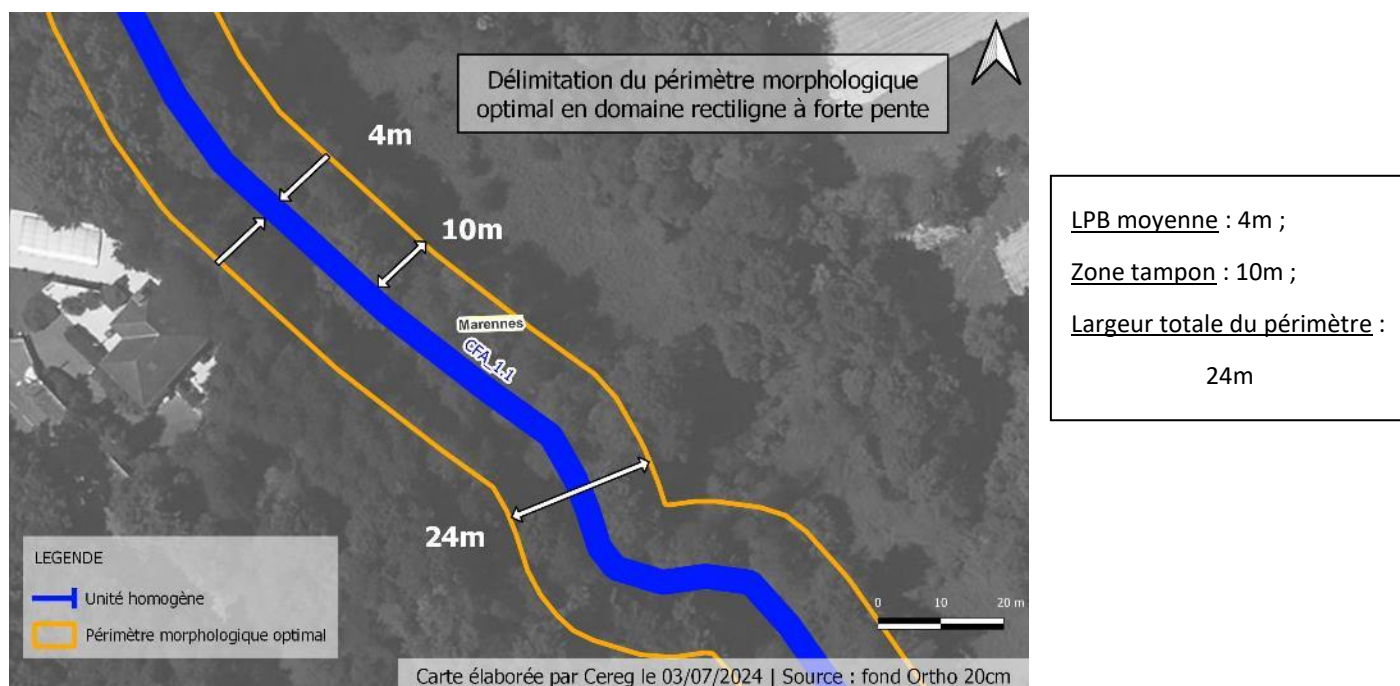


Illustration 8 : Délimitation du périmètre morphologique optimal en domaine rectiligne à forte pente (CFA_1.1)

Style fluvial à bancs alternés

D'après le Guide Technique du SDAGE, le périmètre morphologique optimal se construit à l'aide de deux éléments :

- La **mobilité historique du lit** nécessite l'existence d'une **analyse diachronique** ;
- La prise en compte des **zones de régulation particulières du transport solide**, elle est pour la majorité des cas comprise dans l'analyse diachronique.

D'un point de vue pratique, le périmètre morphologique optimal se traduit comme étant la **largeur maximale** entre :

- Une zone tampon autour du lit actif historique ajusté d'une zone tampon de 10m – largeur déterminée à l'aide d'une analyse diachronique ;
- 5 fois la largeur du lit actif ;
- Un ajout d'une zone tampon de 10m autour du lit actif actuel.

La méthode de détermination du périmètre morphologique optimal est sélectionnée en fonction dans un premier temps de l'existence ou non d'une différence entre le lit mineur historique et actuel, si c'est le cas, la première méthode sera choisie. Dans un second temps si aucune différence significative n'est observée, la zone la plus importante obtenue entre les deux autres méthodes est retenue (Illustration 9).

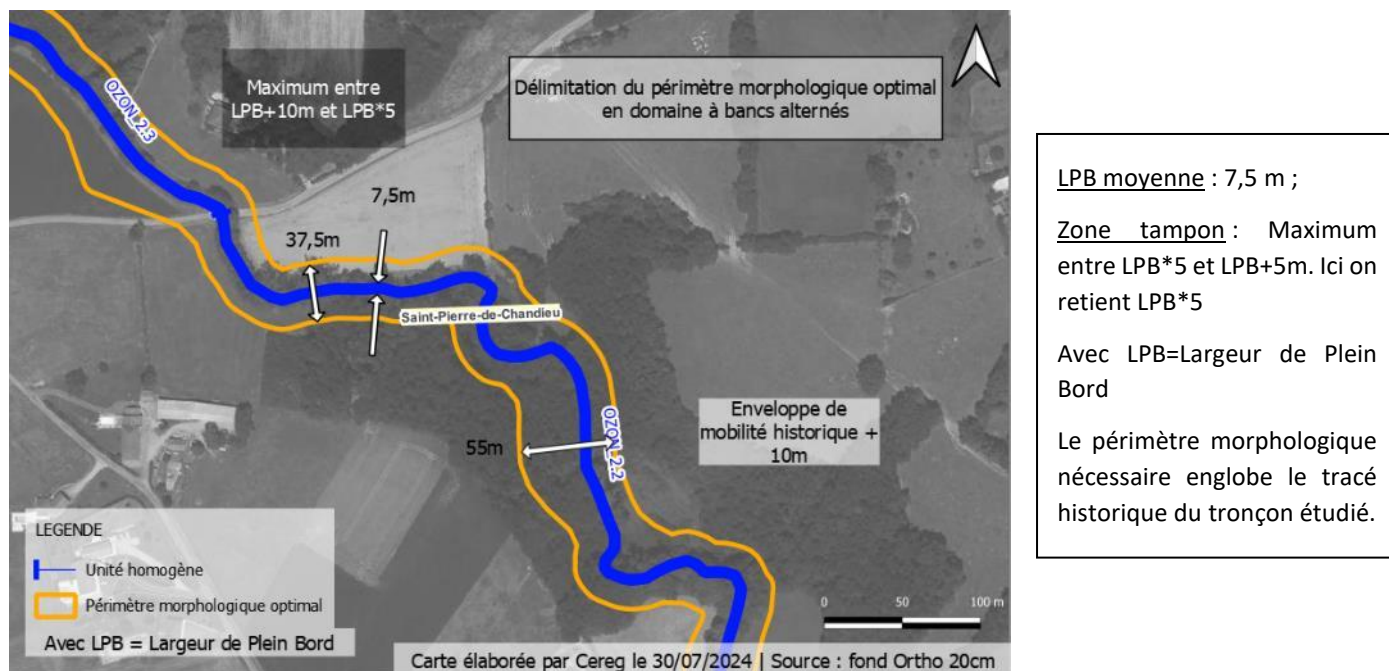


Illustration 9 : Délimitation du périmètre morphologique optimal en domaine à bancs alternés (OZON_2.2 et OZON_2.3)

B.II. METHODE DE DETERMINATION DES PERIMETRES HYDRAULIQUES

B.II.1. Périmètre hydraulique nécessaire

Style fluvial à forte pente

Dans le cas d'un style fluvial rectiligne à forte pente, la délimitation du périmètre hydraulique nécessaire n'est pas à étudier. Il est **compris dans le périmètre morphologique nécessaire** ou égale à celui-ci.

Style fluvial à bancs alternés

Le périmètre hydraulique nécessaire correspond aux zones de grand écoulement, soit les portions de zones inondables exposées aux aléas (hauteur et vitesse) les plus élevés. Les aléas « Fort » et « Très Fort » du PPRI de l'Ozon sont utilisés pour le périmètre hydraulique nécessaire. Les polygones des données d'aléa font l'objet d'un « lissage » et les « trous » dans la donnée sont supprimés (Illustration 10).

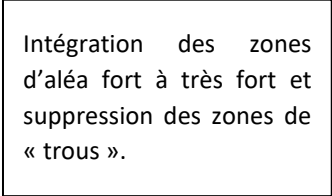


Illustration 10 : Délimitation du périmètre hydraulique nécessaire en domaine à bancs alternés (OZON 3.2 et OZON 3.3)

B.II.2. Périmètre hydraulique optimal

 Style fluvial à forte pente

Dans le cas d'un style fluvial rectiligne à forte pente, la délimitation du périmètre hydraulique optimal n'est pas à étudier. Il est **compris dans le périmètre morphologique optimal ou égal à celui-ci.**

 Style fluvial à bancs alternés

Le périmètre hydraulique optimal correspond à l’emprise maximale des zones inondables. Dans le cadre de cette étude, c’est **l’emprise des zones inondables du PPRI de l’Ozon** qui a été utilisée.

L'impact des ouvrages sur la ligne d'eau en crue n'est pas pris en compte dans le périmètre hydraulique. Ainsi, comme le recommande le guide technique SDAGE, ce périmètre correspond à une vision **naturaliste de la zone inondable**.

En complément des données existantes, la délimitation du périmètre hydraulique optimal s'appuie sur la délimitation des zones inondables par approche hydrogéomorphologique (HGM). Sur quelques secteurs, en l'absence de PPRi, ce complément a été nécessaire afin de prendre en compte les zones inondables dans leur globalité. La délimitation du périmètre par approche HGM s'appuie sur le MNT de précision 1m de l'IGN (Lidar RGE Alti).

B.III. PRISE EN COMPTE DES CONTEXTES BIOLOGIQUES, HYDROGEOLOGIQUES ET BIOGEOCHIMIQUES

Les périmètres morphologiques et hydrauliques nécessaires constituent la base de la construction de l'espace de bon fonctionnement nécessaire qui résulte de l'agrégation de ces deux périmètres.

Toutefois, comme préconisé dans le guide méthodologique de l'Agence de l'Eau (Guide SDAGE AERMC, 2016, p. 91-92), il convient de vérifier, sur la base des données disponibles, si l'espace obtenu intègre les fonctions biologiques (annexes fluviales), hydrogéologiques (échanges nappe-rivière) et biogéochimiques (qualité écologique) que doivent également assurer les cours d'eau des bassins versants étudiés, et le cas échéant le compléter et l'ajuster.



Délimitation du périmètre biologique

Le périmètre biologique prend en compte et se délimite autour des zones humides connectées aux cours d'eau. Dans le cadre de la présente étude, les sources utilisées pour la délimitation du périmètre biologique sont :

- Les données des zones humides principales sur le territoire de l'Ozon (source SMAAVO) ;
- Les données de délimitation des zones humides de la DREAL ARA.

Par expérience, les zones humides de bordure de cours d'eau ne sont pas intégrées dans le périmètre biologique, car elles sont de fait incluses dans le périmètre morphologique nécessaire.

à contrario, l'ensemble des autres zones humides, à condition qu'elles soient connectées aux cours d'eau, sont intégrées dans le périmètre biologique.



Prise en compte du fonctionnement biogéochimique

Le bon fonctionnement biogéochimique concerne la qualité chimique des cours d'eau étudiés à travers notamment leur capacité d'autoépuration et de limitation des transferts de pollution. Dans le cas de la méthode simplifiée, l'espace lié à cette fonction correspond à une bande de 30 mètres de large (15 mètres de part et d'autre de l'axe du cours d'eau) faisant office de zone tampon pour limiter la diffusion des flux polluants vers les cours d'eau (SDAGE AERMC, 2016, p. 92). Compte tenu de la largeur du périmètre hydraulique, la bande tampon de 30 mètres de large est totalement intégrée à celui-ci. Il sera cependant indispensable de veiller à conserver cette zone tampon, lors de la production de l'EBF adapté et concerté.



Prise en compte du fonctionnement hydrogéologique

Le fonctionnement hydrogéologique reste non spatialisable en périmètre, il est la conséquence directe des bons fonctionnements morphologiques et hydrauliques.

B.IV. SYNTHÈSE DES MÉTHODES DE DÉLIMITATION DES PÉRIMÈTRES EBF THÉMATIQUES

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des méthodes employées pour la délimitation des périmètres EBF thématiques :

Tableau 2 : Synthèse des méthodes de délimitation des périmètres EBF thématiques

Fonctionnalités de l'EBF	Périmètres	Style fluvial	Méthode
Morphologique		Rectiligne à forte pente	Application d'une bande tampon de 10m de part et d'autre du haut de berge. <i>Exemple : Largeur de plein bord de 2.5m – bande tampon totale de 22.5m.</i>
		Cours d'eau à bancs alternés	Emprise maximale des périmètres entre les 3 délimitations suivantes : • Enveloppe de la mobilité historique, ajustée d'une bande tampon de 10m ; • Application d'une bande tampon de 10m de part et d'autre du haut de berge ; <i>Exemple : Largeur de plein bord de 2m – bande tampon totale de 22m.</i> • Application d'une bande tampon équivalente à 5 fois la largeur de plein bord. <i>Exemple : Largeur de plein bord de 2m – bande tampon totale de 10m, 5m de part et d'autre de l'axe d'écoulement du cours d'eau.</i>
	Morphologique nécessaire	Rectiligne à forte pente	Méthode identique au périmètre morphologique optimal pour les styles fluviaux rectilignes à forte pente. Application d'une bande tampon de 10m de part et d'autre du haut de berge. <i>Exemple : Largeur de plein bord de 12m – bande tampon totale de 32m.</i>
		Cours d'eau à bancs alternés	Emprise maximale des périmètres entre les 3 délimitations suivantes : • Enveloppe de la mobilité historique, ajustée d'une bande tampon de 5m ; • Application d'une bande tampon de 5m de part et d'autre du haut de berge ; <i>Exemple : Largeur de plein bord de 2m – bande tampon totale de 12m.</i> • Application d'une bande tampon équivalente à 3 fois la largeur de plein bord.

			<i>Exemple : Largeur de plein bord de 2m – bande tampon totale de 6m, 3m de part et d'autre de l'axe d'écoulement du cours d'eau.</i>
Hydraulique	Hydraulique optimal	Rectiligne à forte pente	Pour ces styles fluviaux, le périmètre hydraulique optimal est intégré dans l'enveloppe morphologique. La méthode de délimitation du périmètre est donc identique à celle employée pour le périmètre morphologique optimal pour les styles fluviaux rectilignes à forte pente. Application d'une bande tampon de 10m de part et d'autre du haut de berge. <i>Exemple : Largeur de plein bord de 5m – bande tampon totale de 25m.</i>
		Cours d'eau à bancs alternés	Périmètre optimal délimité par l'emprise maximale des zones inondables. La délimitation s'appuie notamment sur : • La délimitation du PPRI ; • L'ajustement des zones inondables par approche HGM.
	Hydraulique nécessaire	Rectiligne à forte pente	Méthode identique au périmètre hydraulique optimal pour les styles fluviaux rectilignes à forte pente. Application d'une bande tampon de 10m de part et d'autre du haut de berge. <i>Exemple : Largeur de plein bord de 12m – bande tampon totale de 32m.</i>
		Cours d'eau à bancs alternés	Périmètre nécessaire délimité par l'emprise des zones de grands écoulements (zones d'aléa fort et zones d'aléa très fort du PPRI).
Biologique	Tous les styles		Intégration des zones humides connectées aux cours d'eau dans le périmètre biologique. Les zones humides de bordure de cours d'eau ne sont pas prises en compte, car elles sont intégrées dans l'emprise du périmètre morphologique nécessaire.
Biogéochimique			Les fonctionnalités biogéochimiques et hydrogéologiques sont intégrées dans les différents périmètres morphologiques et hydrauliques. Il n'est pas nécessaire de délimiter un périmètre spécifique pour ces deux fonctionnalités.
Hydrogéologique			

B.V. DELIMITATION DES PERIMETRES EBF

B.V.1. Périmètre EBF nécessaire

Le périmètre EBF nécessaire correspond à l'espace minimal permettant au cours d'eau d'atteindre son bon état écologique et de minimiser l'impact d'une crue extrême. Il vise à trouver un équilibre entre le fonctionnement naturel des cours d'eau et les enjeux des territoires.

Le périmètre EBF nécessaire se construit par la combinaison des périmètres thématiques nécessaires morphologiques et hydrauliques, ainsi que le périmètre biologique. Le périmètre obtenu est ensuite ajusté à la marge dans le but de prendre en compte les contextes biogéochimiques et hydrogéologiques. Dans la majorité des cas, les espaces de bon fonctionnement des fonctionnalités biogéochimiques et hydrogéologiques sont intégrés à la fusion des périmètres morphologiques, hydrauliques et biologiques.

Nous attirons l'attention sur le fait que le périmètre nécessaire constitue un espace minimum en dessous duquel les fonctionnalités des cours d'eau ne peuvent être garanties. Par exemple, dans une traversée urbaine, le périmètre EBF adapté et concerté exclura les bâtiments qui longent le cours d'eau, mais il faut se souvenir que ces bâtiments demeurent souvent exposés à des risques inondations et d'érosions.

B.V.2. Périmètre EBF optimal

Le périmètre optimal correspond à l'espace utile permettant au cours d'eau de réaliser ses fonctions écologiques, afin de se rapprocher le plus possible d'un état de fonctionnement sans contraintes, et atteindre les critères définis dans le style fluvial de référence. Dans le cadre de ce périmètre, s'il est élargi, aucune amélioration du fonctionnement ne sera observable.

Le périmètre EBF optimal se construit par la combinaison des périmètres morphologiques et hydrauliques optimaux.

C. CARTOGRAPHIE DES ENJEUX



Afin de pouvoir finaliser la délimitation des périmètres EBF, il est nécessaire de prendre en considération les enjeux socio-économiques présents aux abords des cours d'eau, ainsi que les volontés de développement des élus.

C.I. DÉFINITION DES ENJEUX

Enjeux présents sur le bassin versant de l'Ozon

Le bassin versant de l'Ozon présente un nombre important d'enjeux dont :

- Le bâti (habitations isolées, hameaux, urbanisation dense, entreprises et installations sportives) ;
- Les axes routiers (autoroute, départementale/nationale et communale/chemin/...) ;
- Les voies ferroviaires ;
- Les lignes électriques (haute et basse tension) ;
- Les stations d'épuration ;
- Les réseaux de canalisation (eau potable, eau pluviale et eau usée) ;
- Les cultures et les prairies (prairies permanentes et temporaires).

Il est également nécessaire de prendre en compte le positionnement des ouvrages en long et en travers présents le long des cours d'eau afin de pouvoir mieux localiser les zones d'élargissement disponibles.

Hiérarchisation des enjeux

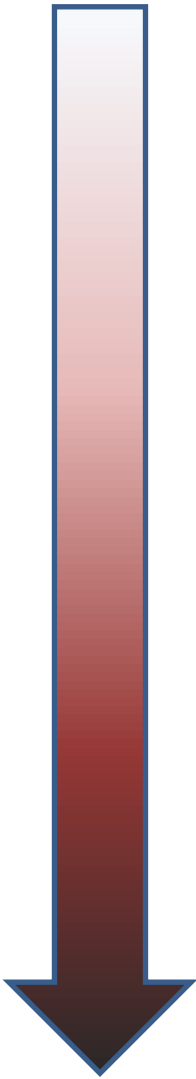
Afin de pouvoir délimiter le mieux possible les périmètres EBF, les enjeux sont classés par ordre d'importance (Tableau 3). Ainsi, lorsqu'un périmètre EBF croise un enjeu très fort (urbanisation dense), il pourra être retracé de sorte à exclure l'enjeu du périmètre. Inversement, lorsqu'un périmètre EBF croise une zone d'enjeu très faible (prairie permanente) celui-ci restera inchangé.

Dans les zones de très faible enjeu, le périmètre EBF peut être augmenté en vue de compenser les réductions dans les zones à très forts enjeux.

Il est important de noter que la hiérarchisation des enjeux proposés n'est pas utilisée de manière systématique sur tous les enjeux. Il est évident que des bois et friches constituent des enjeux moins importants que de l'urbanisation dense. En revanche une réflexion au cas par cas sera menée pour les enjeux de classe 3 et 4.

La cartographie des enjeux identifiés sur le territoire est présente en annexe n°1 du présent rapport.

Tableau 3 : Classification des enjeux par niveau d'importance

	Niveau de l'enjeu	Infrastructures, équipements, installation prise en compte
Enjeu très faible  Enjeu très fort	0	Bois et friches
	1	Prairies permanentes et temporaires
	2	Autres cultures
	3	Lignes électriques basse tension Voies de communication mineure (agricole, voies communales) Terrains et infrastructures sportives Réseaux de canalisation d'eau pluviale (EP)
	4	Réseaux de canalisation d'eau usée (EU) et d'alimentation en eau potable (AEP) Station d'épuration (STEP) Ligne électrique haute tension (HTA) Voies de communication principale (route départementale (RD) et nationale (RN)) Habitats isolés et hameau, entreprises
	5	Urbanisation dense Autoroute Voie ferrée

C.II. PREMIERE SERIE DE REUNIONS DE CONCERTATION

Afin de pouvoir proposer un périmètre EBF fonctionnel, et en adéquation avec le développement du territoire, des réunions de concertation ont été réalisées avec les élus et acteurs du territoire. L'objectif étant de recueillir les observations et remarques que pourraient avoir les intervenants sur le bassin de l'Ozon (aspects positifs, négatifs, axes d'améliorations ...) pour les intégrer dans l'EBF adapté et concerté qui a été présenté lors d'une seconde série d'ateliers.

Pour se faire, une première série de 2 ateliers a été réalisée au printemps 2024 pour présenter le diagnostic réalisé et recueillir les informations des élus et usagers du bassin et valider les enjeux présents sur le territoire :

- Mardi 12 mars 2024 : Réunion de concertation avec les communes aval du bassin – Saint-Symphorien-d'Ozon, Sérézin-du-Rhône, Marennes et Communay ;
- Jeudi 4 avril 2024 : Réunion de concertation avec les communes amont du bassin – Saint-Pierre-de-Chandieu, Chaponnay, Valencin, Heyrieux et Simandres.

Lors de ces réunions, plusieurs enjeux ont été relevés. Ces informations nous ont permis de délimiter un premier périmètre EBF adapté qui a été présenté aux élus puis retravaillé avec les élus pour aboutir au périmètre EBF concerté :

Synthèse des enjeux morphologiques

- Problème de blocage réglementaire quant à la gestion des sédiments au droit des ouvrages. Le SMAAVO précise qu'actuellement les curages se font via des dossiers d'urgence. Un échange avec les services de l'État sur ce sujet serait utile ;
- Quel devenir pour les ouvrages longitudinaux (merlon, murs qui font office de protection contre les inondations...).

Synthèse des enjeux biologiques

- Conflits d'usages liés à la présence du castor, car présence de barrages qui modifieraient les écoulements et réduit l'action d'écrêtement des crues des zones humides ;
- Problème lié à la présence des ragondins qui creusent des terriers dans les berges et les déstabilisent. Les ragondins s'attaquent également aux cultures ;
- Possible valorisation et restauration des cours d'eau sur certains secteurs urbains ;
- Besoin de préservation des zones humides et de sensibilisation avec les riverains propriétaires dans l'objectif d'un meilleur entretien ;
- Préservation des espaces naturels de l'Ozon, mais sans communiquer en dehors du territoire. Il ne faut pas augmenter la fréquentation des lieux ;

Synthèse des enjeux hydrauliques

- Besoin de synergie entre l'étude et les actions de l'EBF avec le PAPI, notamment pour les ouvrages merlon/digues ;
- Problématique des murs construits par les riverains qui visent à limiter les débordements de cours d'eau, mais qui constituent un risque de sur-aléa en cas de rupture. Ces ouvrages ne sont pas de nature à retenir les écoulements des cours d'eau en crue, ils constituent un risque pour les populations et dégradent le fonctionnement écologique ;
- Il est nécessaire de gérer et garder l'eau sur le territoire pour alimenter les nappes ;

Synthèse des enjeux liés à la construction des périmètres EBF

- Le territoire présente un enjeu agricole très fort. Besoin de dialoguer avec le monde agricole et co-construire le périmètre EBF. Le relai avec la chambre d'agriculture peut être possible ;
- Besoin d'une stratégie foncière afin de rendre l'EBF le plus opérationnel possible.

D. SCENARIOS EBF



Grâce à la détermination des enjeux (présenté ci-dessus, cf. C.I p. 26 et C.II p.28), les périmètres EBF optimal et nécessaire vont pouvoir être retravaillés. Cette modification s'effectue lors de la phase des scénarios concertés. Cette phase consiste à :

- Appréhender la gradation des gains écologiques en fonction de l'ambition de l'EBF ;
- Évaluer les effets sur les services rendus, les usages socio-économiques, les contributions aux autres politiques et le foncier ;
- Mettre en avant les coûts évités sur l'entretien des aménagements ;
- Proposer trois scénarios d'EBF en concertation avec les élus.

D.I. ELABORATION DES SCENARIOS

Les scénarios concertés s'appuient sur 3 scénarios parmi lesquels sera retenu le périmètre EBF final (concerté) :

- Scénario 1 : périmètre nécessaire ;
- Scénario 2 : périmètre optimal ;
- Scénario 3 : périmètre adapté.

D.I.1. Scénario 1 : périmètre nécessaire

Le scénario 1 s'appuie sur le périmètre EBF nécessaire. Le périmètre EBF est laissé tel quel pour permettre de visualiser la zone minimale en dessous de laquelle les fonctionnalités des cours d'eau ne peuvent être garanties.

D.I.2. Scénario 2 : périmètre optimal

Le scénario 2 s'appuie sur le périmètre EBF optimal. Le périmètre EBF est laissé tel quel, pour permettre de visualiser la zone maximale nécessaire pour que les cours d'eau atteignent leur état de fonctionnement optimal. Dans ce scénario, les enjeux ne sont pas pris en compte.

D.I.3. Scénario 3 : périmètre adapté

Le scénario 3 constitue un compromis entre le premier et second scénario. Basé sur le périmètre nécessaire, ce troisième scénario permet d'aboutir à un périmètre adapté.

Construit sur les mêmes bases que le périmètre nécessaire le périmètre adapté permet :

- Un compromis entre les périmètres optimaux et nécessaires, tout en maintenant les usages du territoire ;
- Le report de l'EBF sur la rive opposée lorsqu'un enjeu fort est présent dans le périmètre ;
- L'extension de l'EBF dans les zones de plus faible enjeu, de sorte à s'approcher du périmètre optimal ;
- La prise en compte des remarques laissées par les élus et acteurs du bassin lors de la première série de réunions de concertation.

Il est important de rappeler que **ce périmètre est co-construit avec les élus et acteurs locaux, et sera modifié avec les élus lors d'une seconde série de réunions de concertation pour aboutir au périmètre EBF concerté.**

D.II. VUE D'ENSEMBLE DES PERIMETRES

Le graphique ci-dessous synthétise le processus d'élaboration du périmètre EBF concerté (Illustration 11 et Illustration 12) :

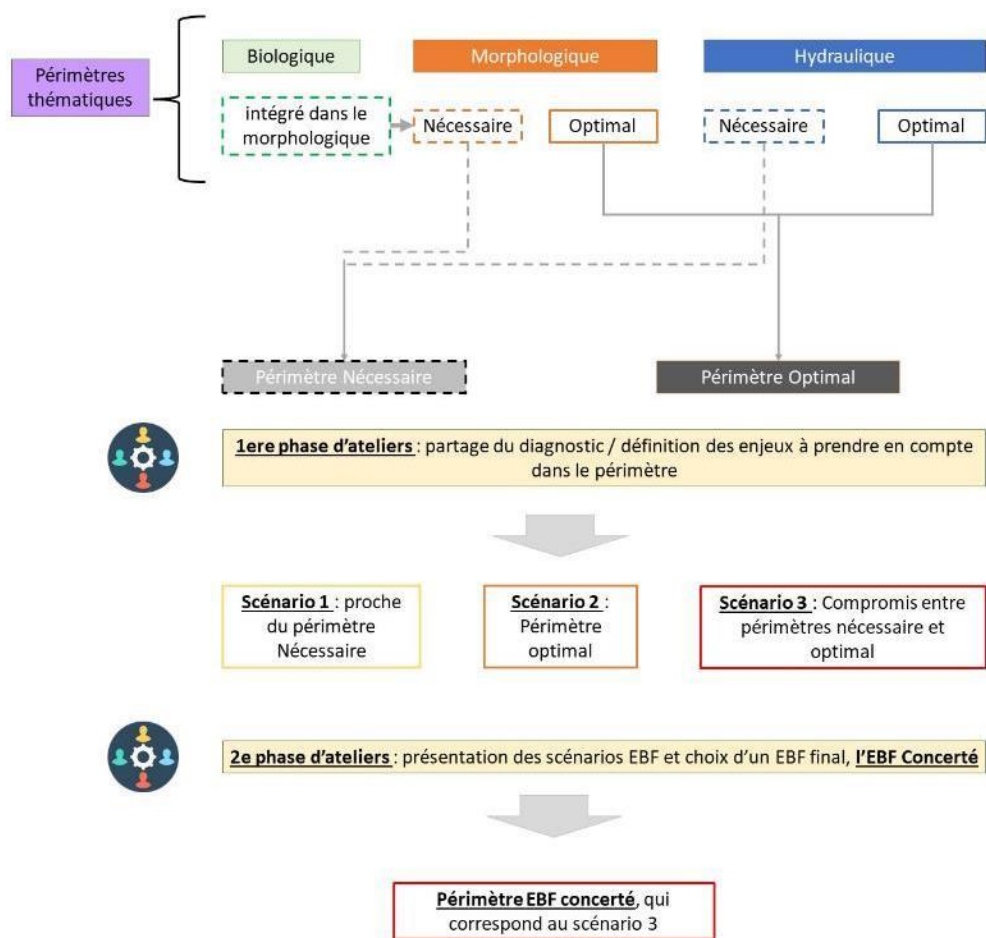


Illustration 11 : Logique suivie pour l'élaboration des périmètres EBF

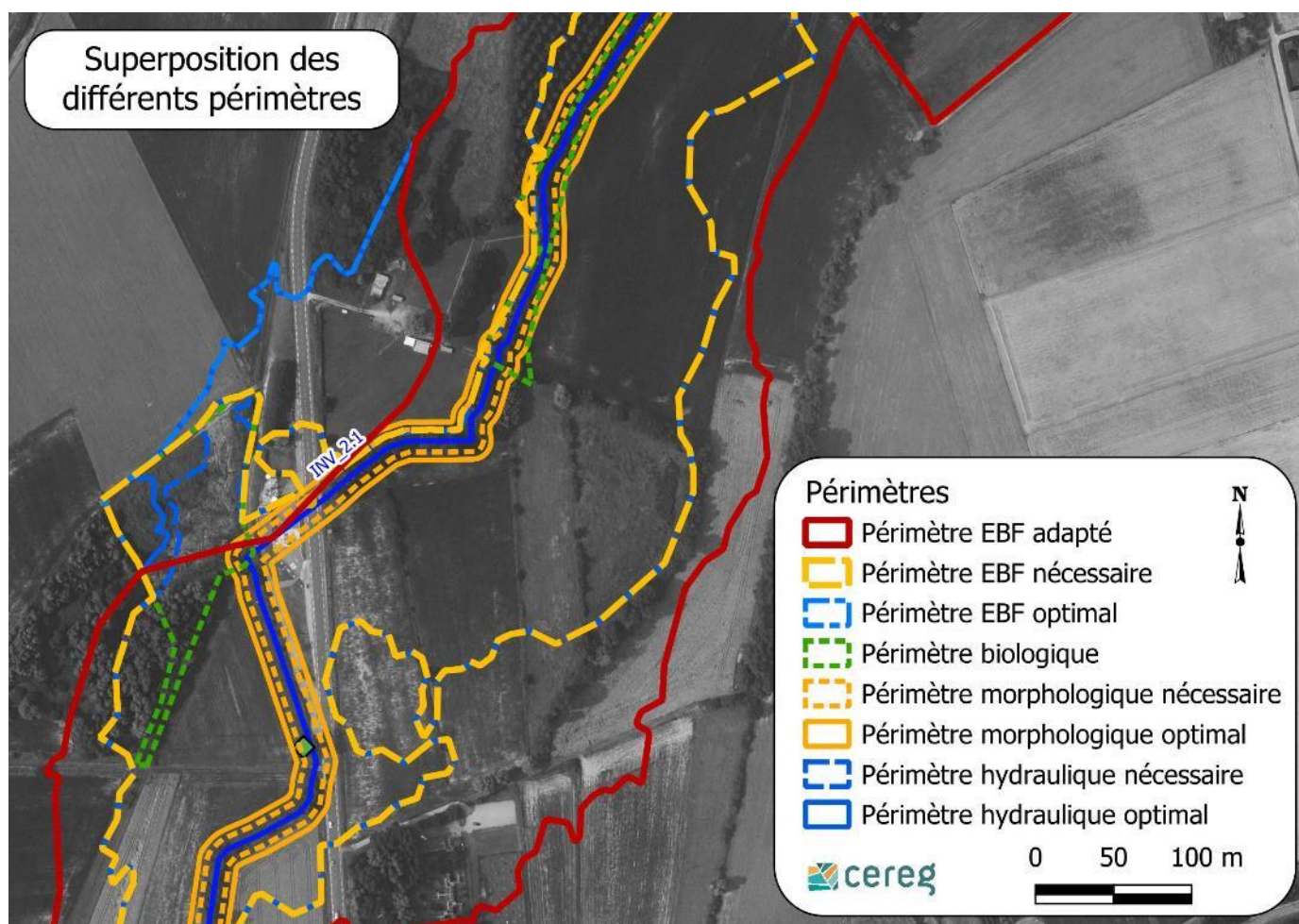


Illustration 12 : Exemple de superposition des différents périmètres thématiques et EBF sur l'Inverse

E. DEFINITION DE L'EBF CONCERTE



E.I. REUNIONS DE CONCERTATION AVEC LES COMMUNES

Une fois les périmètres délimités, une nouvelle série d'ateliers de concertation a été réalisée dans le but de :

- Présenter les périmètres EBF nécessaire, optimal et adapté ;
- Discuter de ces périmètres avec les élus (points de modifications ...) ;
- Choisir un périmètre EBF concerté.

Une seule et unique réunion générale au bassin versant de l'Ozon a été organisée le mercredi 9 octobre 2024.

E.I.1. Les prises de décisions pour la délimitation du périmètre EBF concerté

La définition de l'EBF concerté fait apparaître des gains variables en fonction des localisations sur le bassin versant de l'Ozon. Pour plus de lisibilité, les gains attendus, mais aussi les attentes des communes, qui ont émergé lors de la réunion de concertation sont détaillés dans le tableau ci-dessous (Tableau 4) et les paragraphes suivants.

Les retouches apportées entre le périmètre EBF adapté et concerté sont présentent en annexe du présent rapport (cf. annexe n°2).

Tableau 4 : Tableau récapitulatif des commentaires apportés lors de l'élaboration du périmètre EBF concerté

Numéro de la remarque	Numéro de la carte	Remarque
1	4	Des bâtiments sont aujourd'hui construits. Le périmètre suit le haut de berge.
2	4	Projet de construction d'un gymnase. Exclure du périmètre EBF.
3	4	On conserve les parcelles. Le périmètre se limite au merlon.
4	4	On conserve le périmètre tel quel, car les terres sont peu productives. Au vu de la topographie, le risque d'inondation reste limité. De plus, présence de merlons en très bon état qui ne sont pas près de céder.
5	4	On peut conserver le périmètre EBF tel quel en rive gauche, car du fait de la présence de la route départementale, rétention de l'eau en amont. En revanche, nécessité de dialoguer avec les agriculteurs, car ce sont de bonnes terres. Ce n'est pas le cas en rive droite.
6	4	Possible création d'un bassin de rétention.
7	5	Possible rétention en rive droite de l'Ozon.
8	5	Le merlon en rive gauche ne doit pas être supprimé, car il protège les habitations présentes.
9	5	Réduction du périmètre en rive droite pour protéger les habitations situées en aval. En arrière des habitations, on conserve la limite du PPRI.
10	5	Présence d'un captage.
11	6	Projet de création d'un bassin de rétention.
12	7	Projet de création d'un bassin de rétention.
13	7	Projet de création d'un bassin de rétention.
14	8	Présence d'un projet immobilier sur les parcelles. Exclure du périmètre EBF.
15	8	Les parcelles sont rachetées par la commune. Un agriculteur va s'installer. On conserve dans le périmètre EBF.
16	9	On retire le périmètre EBF sur la portion amont, car non utile du fait de la canalisation du cours d'eau.
17	9	Limite de la zone inondable trop importante. Vérifier son exactitude.

Numéro de la remarque	Numéro de la carte	Remarque
18	10	Projet de création d'un bassin de rétention.
19	11	Périmètre trop loin à cause du biologique. Il faut le reculer et le mettre le long de l'hydraulique.
20	12	Identification d'une ZEC dans le cadre du PAPI. Possible action conjointe entre l'EBF et le PAPI.
21	12	Suppression du champ situé en arrière de l'entreprise CELLIOSE COATINGS (parcelles ZK363 et ZK2)
22	12	Limite de la zone inondable trop importante. Vérifier son exactitude.
23	12	Nécessité d'exclure la route du périmètre EBF.
24	13	Limite de la zone inondable trop importante. Vérifier son exactitude.
25	13	Des bâtiments sont aujourd'hui construits. Le périmètre suit le haut de berge.

E.I.2. Portion amont du bassin de l'Ozon

UH concernées : REN_1.1, REN_1.2, REN_1.3, REN_1.4, OZON_1.1, OZON_1.2, OZON_1.3, OZON_1.4, OZON_2.1, OZON_2.2, OZON_2.3 (portion amont de la RD151).

Sur cette portion amont, l'emprise du périmètre concerté est équivalente au périmètre EBF optimal. Dans la traversée urbaine de Valencin seules quelques zones urbanisées ont été exclues du périmètre EBF concerté. Cependant, le périmètre reste assez large dans le but d'accueillir le possible projet de renaturation du ru de Valencin dans la traversée urbaine.

En dehors de cette traversée urbaine, le périmètre EBF concerté se localise dans des milieux naturels (boisements) et des cultures.

E.I.3. Portion intermédiaire du bassin de l'Ozon

UH concernées : CFA_1.1, CFA_1.2, OZON_2.4, OZON_3.1, OZON_3.2, PUT_1.1, PUT_1.2, PUT_1.3, PUT_1.4, ROZ_1.1 (portion aval de la RD151 et amont de la RD57).

La portion intermédiaire du bassin de l'Ozon peut être subdivisée en 3 sous-secteurs :

- Les portions amont des affluents : le périmètre EBF concerté est égal au périmètre EBF optimal. Il se localise dans des fonds de vallons naturels ou des prairies. Les contraintes appliquées sur les cours d'eau y sont faibles et le périmètre EBF concerté a pour objectif de préserver le fonctionnement actuel ;
- La traversée urbaine de Chaponnay : la délimitation du périmètre EBF concerté se limite au lit mineur du cours d'eau. Dans ces secteurs, les contraintes sont trop nombreuses (mur, enrochement, merlons) et ne laissent pas place à la mobilité des cours d'eau. Le périmètre EBF ne permet pas l'amélioration du fonctionnement général des cours d'eau, **aucun gain morphologique ni écologique n'est attendu** ;
- La plaine agricole de l'Ozon : ce secteur constitue un enjeu agricole majeur. L'adoption d'un périmètre EBF sur ces parcelles est difficilement acceptable pour le monde agricole. Par conséquent, de nombreuses modifications ont été apportées sur le périmètre EBF concerté. Les cultures à fort taux de production ont été retirées du périmètre, signe de leur importance économique. De plus, la présence de centres d'exploitation dans la plaine limite l'élargissement du périmètre EBF concerté. Quelques exceptions sont faites sur les cultures et bâtiments présents en amont immédiat de remblais routiers qui favorisent les inondations (exemple de la RD152 en amont et aval de Chaponnay).

À l'origine, la plaine agricole de l'Ozon représentait la zone au plus fort potentiel pour améliorer le bon fonctionnement des cours d'eau. Cependant, les contraintes liées aux activités agricoles limitent ces bénéfices.

E.I.4. Portion aval du bassin de l'Ozon

UH concernées : CFA_1.3, INV_1.1, INV_1.2, INV_1.3, INV_2.1, INV_2.2, INV_2.3, INV_2.4, OZON_3.3, OZON_3.4, OZON_3.5, OZON_4.1, OZON_4.2, OZON_4.3, OZON_4.4, ROZ_1.2 (portion aval de la RD57).

En comparaison des autres portions du bassin versant, la partie aval constitue le secteur à la plus forte urbanisation. Les contraintes y sont plus nombreuses et le périmètre EBF concerté fluctue entre :

- **Des portions étroites, notamment dans les traversées urbaines** de Communay (Fossé du Plan et du Combeau busé), Simandres, Saint-Symphorien-d'Ozon et Sérézin-du-Rhône. Dans ces secteurs, l'enjeu de sécurité publique prime sur l'élargissement du périmètre EBF, ainsi, **les gains morphologiques et écologiques seront faibles, voire quasi nuls ;**
- **Des portions élargies dans les plaines, où le périmètre EBF concerté équivaut au périmètre EBF optimal** (notamment entre Communay et Simandres, ainsi qu'entre Saint-Symphorien-d'Ozon et Sérézin-du-Rhône.

Au droit de la zone d'activité du « Bas du Pontet », sur la commune de Saint-Symphorien-d'Ozon, le périmètre EBF concerté est nettement réduit en comparaison du périmètre EBF optimal. Cet écart provient de la prise en compte de la zone inondable dans l'emprise optimale. Cependant, le périmètre EBF concerté ne descend pas en dessous du périmètre EBF nécessaire. Par conséquent, le bon fonctionnement des cours d'eau est toujours assuré.

Contrairement à la portion intermédiaire du bassin versant de l'Ozon, la portion aval de la plaine agricole est pleinement intégrée dans le périmètre EBF concerté. Les gains morphologiques et écologiques y seront plus favorables.

E.II. SYNTHÈSE DES AMBITIONS DE L'EBF CONCERTÉ SUR LE BASSIN VERSANT DE L'OZON

Sur la base du diagnostic réalisé, mais également des échanges avec les acteurs du territoire, 4 enjeux/ambitions sont identifié(e)s et en lien avec la mise en place du périmètre EBF et du programme d'action associé :

- **Un enjeu agricole fort sur le territoire** : Lors du diagnostic et des réunions de concertation, la crainte de l'adoption d'un périmètre EBF au sein des parcelles agricoles a très vite été évoquée. Après concertation lors des ateliers, certaines parcelles ont été exclues du périmètre. Ces choix ont pour effet de réduire l'ambition de l'EBF et limiter la potentielle amélioration du fonctionnement morphologique et écologique des cours d'eau ;
- **Un enjeu de sécurité publique** : Afin d'assurer la sécurité des biens et personnes, toute zone urbanisée a été exclue du périmètre EBF (sauf exception dans la plaine agricole). Dans les traversées urbaines, le périmètre EBF concerté se limite au lit mineur des cours d'eau ;
- **Évolution et développement du territoire** : Lors des ateliers de concertation, les communes ont fait mention de parcelles non urbanisées (ou en cours d'urbanisation), présentant des projets en cours ou futurs. Dans le cas de projet de construction d'habitations, les parcelles ont été exclues du périmètre EBF concerté. À contrario, dans le cas de projet de restauration des cours d'eau, les parcelles ont été intégrées, dans l'objectif de fixer l'ambition communale ;
- **Prise en compte de la biodiversité** : L'ensemble des zones humides présentes sur le territoire ont été intégrées dans le périmètre EBF concerté.

La cartographie du périmètre EBF concerté du bassin versant l'Ozon est disponible en annexe du présent rapport (cf. annexe n°3).

F. INTEGRATION REGLEMENTAIRE DE L'EBF



Ce chapitre propose une rédaction type pour l'intégration réglementaire de l'EBF dans les PLU. Il peut être modifié par les communes si nécessaire.

F.I. COMMENT INTÉGRER LE PÉRIMÈTRE EBF DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

Le périmètre EBF s'intègre réglementairement dans les documents d'urbanisme, et notamment, dans les PLU, dans le règlement et les documents graphiques. Le périmètre EBF peut également être mentionné dans les SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale).

Pour simplifier les démarches, **l'intégration réglementaire de l'EBF peut s'effectuer lors d'une modification du PLU, sous condition de ne pas modifier le PADD.**

L'intégration du périmètre EBF, et la modification du PLU peut se justifier par les présents articles du code de l'urbanisme :

- Selon l'article **L151-23 du code de l'urbanisme** « Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. » ;
- Au titre de l'article **R151-43** « Afin de contribuer à la qualité du cadre de vie, assurer un équilibre entre les espaces construits et les espaces libres et répondre aux enjeux environnementaux, le règlement peut :
 - 4° Délimiter les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et définir des règles nécessaires à leur maintien ou à leur remise en état ;
 - 8° Imposer pour les clôtures des caractéristiques permettant de préserver ou remettre en état les continuités écologiques ou de faciliter l'écoulement des eaux. ».

Le code de l'urbanisme permet au sein des **documents graphiques** (plan de zonage) d'intégrer l'EBF sous forme d'une trame spécifique dans le plan de zonage. La légende indiquera le figuré retenu pour les EBF en précisant la référence de l'article R151-43 du code de l'urbanisme.

F.II. RÈGLEMENT DU PLU : PROPOSITION DE RÉDACTION

F.II.1. Articles à modifier

Les dispositions relatives à l'EBF sont à intégrer dans 3 articles :

- **Article 1 : « Occupation et utilisation du sol interdites » ;**
- **Article 2 : « Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières » ;**
- **Article 13 : « Obligations imposées en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux, de loisirs et de plantations ».**

F.II.2. Proposition de rédaction pour l'intégration réglementaire de l'EBF dans les PLU

Proposition de rédaction de l'article 1 :

« Dans les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques identifiées sur les documents graphiques comme EBF (plan de zonage) par un tramage au titre du R151-43-4° du Code de l'urbanisme sont **interdits tout travaux, tout aménagement, toute construction et toute installation**, excepté ceux prévus dans l'article 2 ainsi que les travaux d'adaptation, de réfection ou d'entretien courant des constructions existantes. ».

Proposition de rédaction de l'article 2 :

« Dans les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques identifiées sur les documents graphiques comme EBF (plan de zonage) par un tramage au titre du R151-43-4° du Code de l'urbanisme sont autorisés les aménagements, travaux ou installation à condition qu'ils soient **liés à l'amélioration de l'hydromorphologie**, tels que la modification de la géométrie du lit mineur, ainsi que ceux liés à leur **valorisation dans le cadre de l'ouverture au public** tel que les cheminements piétonniers et cyclables, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune, les équipements démontables, les stationnements, ainsi que l'exploitation agricole des terrains à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux. ».

Proposition de rédaction de l'article 13 :

« Dans les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques identifiées sur les documents graphiques comme EBF (plan de zonage) par un tramage au titre du R151-43-4° du Code de l'urbanisme les **éléments végétaux constitutifs de l'EBF** et qui participent au bon fonctionnement biologique du cours d'eau (arbres, haies, alignements, buissons, bosquets ...), **situés dans une marge de recul de 30m depuis les hauts de berges ou du parement latéral pour le réseau hydrographique** (arbres, haies, alignements, buissons, bosquets ...) doivent être conservés et protégés. La marge de recul ne pourra pas dépasser l'emprise du périmètre EBF. La destruction, défrichement, coupe à blanc, abattage ou arrachage des éléments végétaux constitutifs de l'EBF y est interdit, **sauf lorsqu'ils sont nécessaires à l'entretien ou à la valorisation dans le cadre de l'ouverture au public de ces secteurs**. Dans ce cas, ces travaux devront néanmoins veiller à préserver ce corridor écologique. ».

G. ANNEXES



LISTE DES ANNEXES

Les documents présentés en annexe font l'objet de documents séparés.



Annexe n°1 : Cartographie des enjeux identifiés sur le territoire



Annexe 2 : Cartographie des périmètres EBF nécessaire, optimal, adapté et identification des points de modification avec le périmètre EBF concerté



Annexe 3 : Cartographie du périmètre EBF concerté