



**Laboratoire d'Analyses Environnementales  
des Pays de Savoie**

53 rue du busard des roseaux 74130 Bonneville  
Tél : 04.50.25.60.88 – Fax : 04.50.25.66.12  
Mel : logistique@laeps.fr

## **RAPPORT D'INTERVENTION**

**SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES ET  
SUPERFICIELLES DES BASSINS VERSANTS DE L'ARGENT  
DOUBLE, DU TRAPEL ET DE L'AUDE**

**COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE CARCASSONNE AGGLO**

Les données de ce rapport sont rendues hors accréditation COFRAC.

Seuls les bulletins d'analyses en annexe 4 sont rendues sous accréditation.

Date d'émission du rapport : 14 janvier 2022

Intervenant : Melle Laurie VIVANT

Rédigé par : Marion Walter

Validé par : Jennifer LAROUR

## Table des matières

1. Présentation générale .....	3
2. Méthodologie de l'essai.....	5
2.1 Présentation des intervenants.....	5
2.2 Présentation des points de prélèvements .....	5
3. Présentation des résultats – usage production d'eau potable.....	7

## Table des illustrations

<b>Tableau 1 - Points de prélèvements .....</b>	<b>6</b>
<b>Tableau 2 - Classes de qualité usage production eau potable .....</b>	<b>7</b>
<b>Tableau 3 - Résultats suivant classes de qualité usage production eau potable.....</b>	<b>13</b>

## 1. Présentation générale

Trois captages d'alimentation en eau potable exploités par la Communauté d'Agglomération Carcassonne Agglo sont inscrits sur la liste des captages prioritaires du SDAGE Rhône-Méditerranée et du Grenelle de l'Environnement.

- Captage de Darre l'Hort à La Redorte
- Captage de Gayraud à Villemoustaussou
- Prise d'eau de Maquens à Carcassonne

Ces captages présentent une vulnérabilité vis-à-vis des pollutions et font l'objet d'une démarche ZSCE (Zone soumise à contraintes environnementales), soutenue par l'Agence de l'Eau.

Plus précisément, des pollutions par certaines molécules pesticides (essentiellement herbicides) ont été constatées.

Dans le cadre de démarches concertées, des études ont permis de définir les Aires d'Alimentation des Captages (AAC) et l'origine possible des pollutions. Un programme d'actions visant à reconquérir la qualité de l'eau a ensuite été élaboré sur chaque secteur. Ils seront conduits sur une durée minimale de 5 ans.

Parmi les actions envisagées, les comités de pilotage de chacune des démarches de protection des captages ont validé la mise en place de réseaux de suivi de la qualité des eaux, à la fois superficielles et souterraines sur La Redorte et Villemoustaussou et uniquement superficielles sur Carcassonne.

La présente mission est donc une mission de mesure de qualité des eaux et d'analyse de ces mesures.

Les périmètres d'étude sont :

- Le bassin versant de l'Argent Double pour le captage de Darre l'Hort
- Le bassin versant du Trapel pour le captage de Gayraud
- Le bassin versant de l'Aude pour la prise d'eau de Maquens

La qualité des eaux va être présentée sous 2 formes :

- Qualité pour un usage d'eau potable.
- L'état patrimonial du SEQ Eaux souterraines permet de donner une indication sur le niveau de pression anthropique s'exerçant sur les eaux souterraines sans faire référence à un usage quelconque.

Les captages de Darre l'Hort, de Gayraud et la prise d'eau de Maquens, exploités par Carcassonne Agglo sont inscrits sur la liste des captages prioritaires du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux et du Grenelle de l'Environnement pour la mise en place de programmes d'actions visant à limiter les pollutions diffuses par les pesticides.

La pollution identifiée dans les eaux est liée aux produits phytosanitaires, dont certaines concentrations ont dépassé à quelques reprises les normes sanitaires de consommation.

Suite à ce constat, Carcassonne Agglo, accompagnée par les partenaires techniques et financiers, a initié une démarche ZSCE (Zone Soumise à Contraintes Environnementales) sur ces captages.

Une première phase hydrogéologique a permis de délimiter les aires d'alimentation des captages (AAC).

- Captage de Darre l'Hort :

L'eau captée provient en majorité de la rivière Argent Double (entre 85 et 100%). L'AAC correspond donc au bassin versant de l'Argent Double qui s'étend partiellement sur 14 communes et près de 120 km<sup>2</sup>. (Cf. carte en annexe 2).

- Captage de Gayraud :

L'eau captée provient en majorité de la Portion de Nappe Alimentant le Captage (PNAC) à 80% et du bassin versant du Trapel à 20%. L'AAC correspond au bassin versant du Trapel qui s'étend sur 7 communes et sur 46 km<sup>2</sup>. (Cf. carte en annexe 2).

- Prise d'eau de Maquens :

L'eau captée en eau superficielle provient directement du fleuve Aude. Une alimentation souterraine est soupçonnée provenant du Plateau de Sault. L'AAC correspond au bassin versant de l'Aude qui s'étend sur 166 communes et sur 1 842 km<sup>2</sup>. (Cf. carte en annexe 2).

Sur la base d'un diagnostic territorial des pressions polluantes, un **programme d'actions de reconquête de la qualité des eaux souterraines et superficielles** sur chacune des AAC a été établi afin que la collectivité puisse compter sur une ressource en eau durable et de qualité, notamment vis-à-vis du paramètre « pesticides ».

Si des analyses de la qualité de l'eau destinée à la consommation sont régulièrement réalisées par l'Agence Régionale de la Santé pour l'ensemble des points d'alimentation en eau potable des bassins versants, ces analyses ne portent pas systématiquement sur les molécules phytosanitaires. D'autre part, leur fréquence n'est pas toujours la même sur les différents points d'alimentation en eau potable.

Afin de disposer d'un état des lieux précis en différents points des bassins versants et de mieux appréhender les mécanismes et dynamiques de transfert des molécules pesticides, la mise en place de réseaux de suivi de la qualité des eaux superficielles et souterraines a donc été inscrite dans les programmes d'action.

## **2. Méthodologie de l'essai**

### **2.1 *Présentation des intervenants***

- Laboratoire de Prélèvement et Rédacteur du rapport :  
Laboratoire d'Analyse Environnementale des Pays de Savoie (LAEPS)  
53 rue du Busard des Roseaux  
ZI des Bordets Est  
74130 BONNEVILLE  
Tel. : 04.50.25.60.88.  
Fax : 04.50.25.66.12.  
Accréditation COFRAC N°1-1501

- Laboratoire d'Analyses :  
CARSO Laboratoire Santé Environnement Hygiène de Lyon (LSEHL)  
321 avenue Jean Jaurès  
69362 LYON  
Tel. : 04.72.76.76.76.  
Fax : 04.78.72.35.03.  
Accréditation COFRAC N°1-1531

### **2.2 *Présentation des points de prélèvements***

La mission technique a consisté aux prélèvements en août 2019, novembre 2019, juin 2020, juillet 2020, novembre 2020, mars 2021, mai 2021, juin 2021 et novembre 2021 des points suivants pour analyses des pesticides (255 molécules classées obligatoires par les différentes réglementations santé, environnement et considérées comme prioritaires par la DREAL Languedoc Roussillon :

Nom du point	Nature
<b>Bassin versant de l'Argent Double</b>	
Argent Double Caunes-Minervois	Eau superficielle - Argent Double
La Prade	Eau souterraine - Captage AEP
Argent Double Peyriac-Minervois	Eau superficielle - Argent Double
Ruisseau de Canet	Eau superficielle - Ruisseau de Canet aval
Argent Double Azille	Eau superficielle - Argent Double
Argent Double La Redorte	Eau superficielle - Argent Double
Darre l'Hort	Eau souterraine - Captage AEP
Regard	Eau souterraine - Puit privé
<b>Bassin versant du Trapel</b>	
Ruisseau de la Valette Aragon	Eau superficielle - Rau de la Valette
Trapel Aragon	Eau superficielle - Trapel
Source de Montipèze	Eau souterraine - Captage AEP
Ruisseau du Merdeau Villegailhenc	Eau superficielle - Rau du Merdeau
Trapel Villegailhenc	Eau superficielle - Trapel
Puits limite PNAC	Eau souterraine - Puits limite PNAC
Puits de Gayraud	Eau souterraine - Captage AEP
Ruisseau de la Valette Aragon	Eau superficielle - Rau de la Valette
<b>Bassin versant de l'Aude</b>	
Aude - Alet-les-bains	Eau superficielle - Aude
Corneilla - Cournanel	Eau superficielle - Corneilla
Aude - Limoux	Eau superficielle - Aude
Sou - Cambieure	Eau superficielle - Cambieure
Sou - St Martin	Eau superficielle - Sou
Aude - Pomas	Eau superficielle - Aude
Lauquet - Couffoulens	Eau superficielle - Lauquet
Aude - Couffoulens	Eau superficielle - Aude
Aude - Carcassonne	Eau superficielle - Aude

### **Tableau 1 - Points de prélèvements**

L'échantillonnage des eaux superficielles est réalisé conformément aux règles de l'art et aux préconisations de la norme FD T 90-523-3.

Les échantillons ont été répartis dans les différents flacons fournis par le laboratoire selon les prescriptions des méthodes officielles en vigueur. Ces derniers ont été transmis dans les 24h qui suivent la fin du prélèvement pour être analysés.

### 3. Présentation des résultats – usage production d’eau potable

Nous prenons comme référence de classes d’aptitudes aux usages de production d’eau potable les données présentées dans le SEQ-Eau version 2.

Le tableau ci-dessous reprend les différentes classes en fonction des concentrations de chaque élément analysé. La signification des couleurs est la suivante :

- Bleu : eau de qualité acceptable mais nécessitant un traitement de désinfection,
- Vert : eau nécessitant un traitement simple,
- Jaune : eau nécessitant un traitement classique,
- Orange : eau nécessitant un traitement complexe,
- Rouge : eau inapte à la production d’eau potable.

Paramètres	Unités	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
Cuivre	µg/l	50		200	4000	>4000
Dieldrine	µg/l	0.03			2	>2
Autres pesticides	µg/l	0.1			2	>2

**Tableau 2 - Classes de qualité usage production eau potable**

Nom du point	Nom du paramètre	août-19	nov-19	juin-20	juil-20	nov-20	mars-21	mai-21	juin-21	nov-21
La prade – AD2_ESO	Cuivre dissous	1,20	1,10	0,96	0,94	0,87	0,96	14,9	0,58	1,40
	Terbuthylazine	-	0,014	-	-	-	-	-	-	-
	Simazine	-	0,005	-	-	-	-	-	-	-
	Atrazine déséthyl déisopropyl	-	0,020	-	-	-	-	-	-	-
	Terbumeton déséthyl	0,006	-	0,006	0,006	-	-	-	-	-
	Terbuthylazine	0,007	-	-	-	-	-	-	-	-
	Piperonil butoxyde	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-
	Thiabendazole	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005
Darre l'Hort – AD7_ESO	Azoxystrobine	-	-	-	-	-	-	-	-	0,012
	Cuivre dissous	3,3	1,30	2,20	3,50	1,10	0,79	0,99	0,84	3,40
	Formaldéhyde	-	-	4	-	-	-	-	-	-
	Dimethomorphe	-	-	0,005	-	-	-	-	-	-
	Terbumeton déséthyl	0,006	-	-	0,007	0,006	-	-	-	-
	Terbuthylazine 2-hydroxy	-	-	-	-	-	-	-	-	0,021
Regard AD8_ESO	Simazine	-	-	-	-	0,006	-	-	-	0,005
	Dicofol	-	-	-	-	-	-	0,0007	-	-
	Cuivre dissous	1,80	1,80	16,3	4,60	3,80	3,60	4,90	3,90	N.M
	Formaldéhyde	-	-	18	-	-	-	-	-	N.M
	Biphényle	-	-	-	-	0,005	-	-	-	N.M
	Simazine 2-hydroxy	-	0,009	0,006	-	0,012	-	0,006	-	N.M
	Terbumeton déséthyl	0,043	0,022	0,016	0,017	0,029	-	0,017	0,015	N.M
	Terbuthylazine déséthyl	0,005	-	0,007	-	-	0,020	-	-	N.M
	Simazine	0,02	0,031	0,012	0,015	0,022	0,036	0,033	0,024	N.M
	Dieldrine	-	-	0,0018	-	-	-	-	-	N.M
	Atrazine déséthyl déisopropyl	0,056	0,065	-	0,042	0,047	0,064	0,066	0,068	N.M
	Dicofol	-	-	-	-	0,0130	0,0023	0,0037	-	N.M
	Lindane (HCH gamma)	-	-	-	-	-	-	0,0022	-	N.M
	Benthiavalarbe-isopropyl	-	-	-	0,005	-	-	-	-	N.M
	Benalaxyl	-	-	0,021	-	-	-	-	-	N.M
	Zoxamide	-	-	-	0,006	-	-	-	-	N.M
	2,6-dichlorobenzamide	-	-	0,270	0,016	0,007	-	-	-	N.M
	Métolachlor	-	-	0,012	-	-	-	-	-	N.M
	Mandipropamide	-	-	-	0,008	-	-	-	-	N.M
	Fluopicolide	-	0,150	-	0,034	0,022	-	-	-	N.M
	Tau-fluvalinate	-	-	-	0,033	-	-	-	-	N.M
	Aminotriazole	-	-	0,060	-	-	-	-	-	N.M
	Difenoconazole	-	-	0,073	-	-	-	-	-	N.M
	Fenbuconazole	-	-	0,060	-	-	-	-	-	N.M
	Penconazole	-	-	0,006	-	-	-	-	-	N.M
	Tebuconazole	-	0,007	0,083	-	-	-	-	-	N.M
	Tetraconazole	-	-	0,073	-	-	-	-	-	N.M
	MCPP (Mecoprop) total	-	-	0,010	-	-	-	-	-	N.M
	Cyfluthrine	-	-	0,010	-	-	-	-	-	N.M
	Spiroxamine	-	0,008	-	-	-	-	-	-	N.M
	Trifloxystrobine	-	-	0,312	-	-	-	-	-	N.M
	Cymoxanil	-	-	0,011	-	-	-	-	-	N.M
	AMPA	0,027	-	0,472	-	0,039	-	-	-	N.M
Glyphosate (incluant le sulfosate)	-	-	1,966	-	0,033	0,022	0,021	-	N.M	
Fosetyl-aluminium (calcul)	-	-	26,405	-	-	-	-	-	N.M	
Dimethomorphe	0,018	-	0,199	-	0,010	-	-	-	N.M	
Spiroxamine	-	-	-	-	0,005	-	-	-	N.M	
Ametoctradine	-	-	0,499	-	-	-	-	-	N.M	
Anthraquinone	-	-	-	-	0,330	0,006	0,013	-	N.M	
Diuron	-	-	-	-	0,010	-	-	-	N.M	
Carfentrazone ethyl	-	-	0,022	-	-	-	-	-	N.M	
Metrafenone	-	-	0,006	0,006	-	-	-	-	N.M	
Ruisseau argent double Caunes-	Cuivre dissous	0,18	0,17	0,18	0,13	0,12	0,13	0,14	0,12	0,11
Ruisseau argent double pèyriac-minervois AD3_ESU	Glyphosate (incluant le sulfosate)	-	-	-	-	-	0,025	-	-	-
	Cuivre dissous	0,22	0,30	0,59	0,22	0,27	0,21	0,19	0,22	0,25
	Simazine 2-hydroxy	-	-	-	-	-	-	0,006	-	-
	Terbumeton déséthyl	0,005	-	-	-	-	-	0,017	-	-
	Simazine	-	-	-	-	-	-	0,029	-	-
	Atrazine déséthyl déisopropyl	-	-	-	-	-	-	0,065	-	-
	Diflufenican	-	-	-	-	-	-	-	0,0022	-
AMPA	-	-	0,025	-	-	-	-	-	-	
Dimethomorphe	-	-	0,008	-	-	-	-	-	-	

Nom du point	Nom du paramètre	août-19	nov-19	juin-20	juil-20	nov-20	mars-21	mai-21	juin-21	nov-21	
Ruisseau argent double Azille AD5_ESU	Cuivre dissous	0,67	0,50	0,78	4,10	0,46	0,29	0,52	0,51	0,40	
	Formaldéhyde	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Terbumeton déséthyl	0,005	-	0,006	0,008	0,007	-	-	0,005	0,005	
	Terbutylazine 2-hydroxy	-	-	-	-	-	-	-	0,027	0,021	
	Simazine	-	-	-	-	-	-	-	-	0,007	
	Prosulfocarbe	-	-	-	-	0,011	-	-	-	0,006	
	Boscalid	-	-	0,006	-	-	-	-	-	-	
	Metalaxyl	-	-	0,006	-	-	-	-	-	-	
	Zoxamide	-	-	0,076	-	-	-	-	-	-	
	Mandipropamide	-	-	0,097	-	-	-	-	-	-	
	Fluopicolide	-	-	0,198	-	-	-	-	-	-	
	Metolachlor- ESA	-	-	0,021	-	-	-	-	-	-	
	Hexaconazole	-	-	-	-	-	-	-	-	0,008	
	Tebuconazole	-	-	0,012	-	-	-	-	-	-	
	Tetraconazole	-	-	0,007	-	-	-	-	-	-	
	Cyazofamide	-	-	0,006	-	-	-	-	-	-	
	Trifloxystrobine	-	-	0,015	-	-	-	-	-	-	
	Tau-fluvalinate	-	-	-	0,007	-	-	-	-	-	
	Azoxystrobine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,011
	AMPA	0,045	0,084	0,111	0,083	0,055	0,026	0,058	0,023	0,047	
	Glyphosate (incluant le sulfosate)	-	-	0,115	0,037	0,044	-	-	-	0,023	
	Fosetyl-aluminium (calcul)	-	-	0,681	-	-	-	0,077	-	-	
	Proquinazid	-	-	-	0,053	-	-	-	0,011	-	
Dimethomorphe	-	-	0,062	-	-	-	-	-	-		
Metrafenone	-	-	0,013	-	-	-	-	-	-		
2-méthylphénol	-	-	-	-	0,017	-	-	-	-	0,024	
Ruisseau argent double La redorte AD6_ESU	Cuivre dissous	0,31	0,33	0,73	0,45	0,33	0,31	0,28	0,25	0,30	
	Terbumeton déséthyl	0,008	0,006	0,007	0,005	0,007	-	-	-	0,005	
	Terbutylazine 2-hydroxy	0,022	0,022	-	-	0,025	-	0,024	0,022	0,028	
	Simazine	-	0,009	-	-	0,007	-	-	-	0,008	
	Prosulfocarbe	-	-	-	-	0,010	-	-	-	-	
	Atrazine déséthyl déisopropyl	-	0,020	-	-	-	-	-	-	-	
	Prosulfocarbe	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006	
	Boscalid	-	-	0,005	-	-	-	-	-	-	
	Metalaxyl	-	-	0,007	-	-	-	-	-	-	
	Zoxamide	-	-	0,058	-	-	-	-	-	-	
	Mandipropamide	-	-	0,081	-	-	-	-	-	-	
	Fluopicolide	-	-	0,06	-	-	-	-	-	-	
	Métolachlor	-	-	0,005	-	-	-	-	-	-	
	Tebuconazole	-	-	0,013	-	-	-	-	-	-	
	Tetraconazole	-	-	0,008	-	-	-	-	-	-	
	Trifloxystrobine	-	-	0,005	-	-	-	-	-	-	
	AMPA	-	-	0,103	-	-	0,030	-	-	-	
	Glyphosate (incluant le sulfosate)	-	-	0,141	-	-	-	-	-	-	
	Fosetyl-aluminium (calcul)	-	-	0,613	-	-	-	-	-	-	
	Dimethomorphe	-	-	0,072	-	-	-	-	-	-	
Fipronil	-	-	-	-	-	-	-	0,007	-		
Metrafenone	-	-	0,014	-	-	-	-	-	-		
Rivière Aude alet les bains A1_ESU	Cuivre dissous	0,33	0,46	0,41	0,34	0,37	0,26	0,27	0,33	0,31	
	Simazine	0,005	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Dicofol	-	-	-	-	0,0021	-	-	-	-	
	Prosulfocarbe	-	-	-	-	0,009	-	-	-	-	
	AMPA	-	0,049	-	0,025	-	-	0,025	0,032	0,050	
	Glyphosate (incluant le sulfosate)	-	0,022	-	-	0,038	-	-	-	-	
	Fosetyl-aluminium (calcul)	-	-	0,067	-	-	-	-	-	-	
Ruisseau Corneilla A2_ESU	Cuivre dissous	1,00	0,98	0,80	0,87	0,54	0,49	0,52	0,82	1,40	
	Terbumeton déséthyl	0,008	-	0,008	0,006	-	-	-	-	0,007	
	Fluopicolide	-	0,012	-	-	-	-	-	0,078	-	
	Napropamide	-	-	-	-	-	-	-	0,012	-	
	2,6-dichlorobenzamide	-	0,013	0,030	-	-	-	-	0,029	0,009	
	Simazine	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Etylène urée	-	-	-	-	-	-	0,58	-	-	
	Somme EU, ETU, PTU	-	-	-	-	-	-	0,58	-	-	
	Chlorpyrifos éthyl	-	-	0,0015	-	-	-	-	-	-	
	Prosulfocarbe	-	-	-	-	-	-	-	-	0,012	
	Imidaclopride	-	-	0,006	0,006	-	-	-	-	-	
	Chlorantraniprilole	-	-	0,006	0,006	-	-	-	-	-	
	Fluopicolide	-	-	5,235	-	-	-	-	-	0,022	
	Fenbuconazole	-	-	0,009	-	-	-	0,133	0,006	-	
	AMPA	-	0,078	-	-	-	-	-	-	-	
	Glyphosate (incluant le sulfosate)	-	-	0,064	-	-	-	-	-	-	
	Fosetyl-aluminium (calcul)	-	-	76,990	-	-	-	-	-	-	
	Tetraconazole	0,006	-	0,024	-	-	-	0,209	0,019	0,009	
	Dimethomorphe	-	-	0,464	-	-	-	0,007	0,015	-	
	Spiroxamine	-	-	0,050	-	-	-	-	-	-	
Ametoctradine	-	-	0,037	-	-	-	0,752	0,041	-		
Diflufenican	-	-	0,0017	-	0,0027	-	-	-	0,0014		
Diuron	-	-	0,008	-	-	-	-	-	-		

Nom du point	Nom du paramètre	août-19	nov-19	juin-20	juil-20	nov-20	mars-21	mai-21	juin-21	nov-21
Rivière Aude Limoux A3_ESU	Cuivre dissous	0,37	0,54	0,76	0,46	0,44	0,29	0,29	0,51	0,48
	Formaldéhyde	-	-	1	-	-	-	-	-	-
	Simazine	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fluopicolide	-	-	-	-	-	-	-	0,007	-
	Diméthoate	-	-	-	0,008	-	-	-	-	-
	Isodrine	-	-	0,003	-	-	-	-	-	-
	AMPA	-	-	0,030	0,056	-	-	0,024	0,046	-
	Glyphosate (incluant le sulfosate)	-	-	0,038	-	-	-	-	0,022	-
	Fosetyl-aluminium (calcul)	-	-	0,361	-	-	-	-	-	-
	Diuron	-	-	-	0,007	-	-	-	-	-
Ruisseau Sou Cambieure A4_ESU	Cuivre dissous	1,5	1,90	1,20	2,00	1,70	0,99	1,30	2,00	2,00
	Formaldéhyde	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	Atrazine déséthyl	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006
	Simazine 2-hydroxy	0,016	0,016	0,010	0,011	-	0,008	0,009	0,007	0,008
	Terbumeton déséthyl	0,015	0,015	0,016	0,016	-	0,015	0,016	0,014	0,013
	Terbuthylazine	-	-	0,006	-	-	-	-	-	-
	Simazine	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005
	Terbuthylazine déséthyl	-	0,007	0,007	-	-	-	-	-	-
	Terbuthylazine 2-hydroxy	-	0,027	-	-	-	-	-	-	-
	Imidaclopride	-	0,007	-	0,008	-	-	-	0,008	-
	Fluopicolide	-	0,024	0,008	0,006	-	-	-	-	-
	Boscalid	-	-	-	-	-	-	-	0,005	-
	Chlorantraniprilole	-	-	-	-	-	-	-	0,007	-
	Propyzamide	-	-	0,011	-	-	0,018	0,008	0,006	-
	Fluopicolide	-	-	-	-	-	-	-	0,104	0,023
	Atrazine déséthyl déisopropyl	0,024	-	-	0,025	-	-	0,027	0,029	0,048
	HCH delta	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0038
	HCH Beta	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0013
	Napropamide	-	-	-	-	-	-	-	0,006	-
	Prosulfocarbe	-	-	-	-	0,008	-	-	-	0,051
	Dicofol	-	-	-	-	-	-	0,0013	-	-
	Metolachlor- ESA	0,111	0,380	0,269	0,147	0,118	0,290	0,198	0,562	0,281
	Metolachlor- OXA	0,065	0,186	0,088	0,049	0,037	0,094	0,063	0,432	0,148
	Dimethenamide	-	-	0,016	-	-	0,006	-	0,013	-
	Benalaxyl	0,005	-	-	-	-	-	-	-	-
	Metazachlor-ESA	-	0,055	-	-	-	-	-	-	-
	Metazachlor-OXA	-	0,051	-	-	-	-	-	-	-
	2,6-dichlorobenzamide	-	0,015	0,006	-	-	0,009	0,008	0,014	0,013
	Metazachlore	-	-	0,0014	-	0,0480	-	-	-	0,0031
	Métolachlor	0,030	-	0,100	0,037	0,029	0,034	0,040	0,87	0,082
	Pendiméthaline	-	-	-	-	-	-	-	0,018	-
	Bromuconazole	-	-	0,005	-	-	-	-	0,008	-
	Epoxyconazole	0,005	-	-	-	-	-	-	0,009	-
	Tebuconazole	0,023	0,013	0,017	0,006	-	-	0,005	0,011	0,007
	Tetraconazole	0,009	-	-	-	-	-	-	0,012	-
	Bromoxynil	-	-	-	-	-	-	-	0,005	-
	Cyproconazole	-	-	0,006	-	-	-	-	-	-
	Azoxystrobine	-	-	0,006	-	-	-	-	0,015	-
	Quinmerac	-	0,005	-	-	-	-	-	-	-
	Bentazone	-	-	0,060	-	-	-	-	-	-
	AMPA	0,624	0,364	0,157	0,516	0,207	0,052	0,272	0,697	0,229
	Glyphosate (incluant le sulfosate)	0,072	0,137	0,073	-	0,027	-	0,061	0,465	0,082
	Fosetyl-aluminium (calcul)	-	-	0,197	0,023	-	-	0,072	0,050	-
	Diméthomorphe	0,009	0,006	0,026	0,006	-	-	-	0,026	-
	Imazamox	-	0,009	-	-	-	0,009	0,005	0,016	-
	Antraquinone	-	-	-	-	-	-	-	0,005	-
	Flurochloridone	-	0,014	-	-	-	-	-	-	-
	Métaldéhyde	-	0,044	0,034	-	-	0,027	0,028	0,200	0,038
	Diflufenican	-	0,0011	0,0014	-	-	0,0057	0,0029	0,0045	0,0015
	Aclonifen	-	-	0,0024	-	-	-	-	0,0230	-
Mepanipyrim	-	-	-	-	-	-	-	0,007	-	
Metrafenone	-	-	-	-	-	-	-	0,013	-	
Chlortoluron	-	-	0,006	-	-	0,013	0,015	0,009	-	
Metobromuron	-	-	0,025	-	-	-	-	0,014	-	
Nicosulfuron	-	-	-	-	-	-	-	0,011	-	
2-méthylphénol	-	-	-	-	-	-	-	-	0,012	

Nom du point	Nom du paramètre	août-19	nov-19	juin-20	juil-20	nov-20	mars-21	mai-21	juin-21	nov-21
Ruisseau Sou St Martin A5_ESU	Cuivre dissous	1,10	2,10	1,70	1,50	1,20	1,10	1,30	2,20	2,10
	Metribuzine	-	-	-	-	-	0,005	-	-	-
	Simazine 2-hydroxy	-	0,014	0,011	0,006	-	0,010	0,008	0,012	-
	Terbumeton déséthyl	0,051	0,023	0,033	0,034	0,009	0,026	0,026	0,033	0,038
	Terbuthylazine	-	-	0,008	-	-	-	-	0,016	-
	Terbuthylazine déséthyl	0,006	0,008	0,007	0,006	-	-	-	0,007	-
	Terbuthylazine 2-hydroxy	0,041	0,030	0,026	0,027	-	0,022	0,026	0,031	0,028
	Simazine	0,011	-	-	0,005	-	-	0,005	0,006	0,007
	Zoxamide	-	-	0,030	-	-	-	-	-	-
	Atrazine déséthyl déisopropyl	0,039	0,020	-	0,027	-	0,021	0,028	0,027	0,045
	Lindane (HCH gamma)	-	-	-	-	-	0,0032	-	-	-
	Dicofol	-	0,0010	-	-	0,0019	0,0012	-	-	-
	Dieldrine	-	-	-	-	-	0,0055	0,0016	-	-
	Prosulfocarbe	-	-	-	-	0,008	-	-	-	0,009
	Chlorantraniprilole	0,020	-	0,009	0,008	-	0,006	0,005	0,012	0,009
	Mandipropamide	-	-	0,051	-	-	-	-	-	-
	Imidaclopride	-	0,006	-	0,008	-	-	-	-	-
	Fluopicolide	0,017	0,036	0,058	0,011	-	0,010	0,006	0,215	0,018
	Propyzamide	-	-	-	-	-	0,018	-	-	-
	Boscalid	-	0,009	-	-	-	-	-	0,006	-
	Metolachlor- ESA	0,048	0,258	0,167	0,061	0,105	0,154	0,106	0,212	0,061
	Metolachlor- OXA	-	0,118	0,052	-	0,036	0,049	0,030	0,159	-
	Metazachlor-ESA	-	0,033	-	-	-	-	-	-	-
	Metazachlor-OXA	-	0,029	-	-	-	-	-	-	-
	Dimethenamide	-	-	0,024	-	-	-	-	-	-
	2,6-dichlorobenzamide	-	0,021	0,018	0,012	0,006	0,016	0,008	0,033	0,012
	Chlorantraniprilole	-	0,011	-	-	-	-	-	-	-
	Metazachlore	-	0,0015	-	-	0,0300	-	-	-	-
	Métolachlor	-	0,046	0,087	-	0,021	0,018	0,022	0,390	-
	Triclopyr	-	-	-	-	0,082	-	-	-	-
	Quinmerac	-	-	-	-	0,011	-	-	-	-
	Pendimethaline	-	-	0,029	-	-	-	-	0,030	-
	Bromuconazole	-	-	-	-	-	-	-	0,006	-
	Difenoconazole	-	-	0,007	-	-	-	-	-	-
	Tebuconazole	0,005	0,016	0,032	-	-	-	0,013	0,012	-
	Tetraconazole	-	-	0,022	-	-	-	-	0,016	0,007
	Azoxystrobine	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cyazofamide	-	-	0,070	-	-	-	-	0,006	-
	Trifloxystrobine	-	-	0,006	-	-	-	-	-	-
	AMPA	0,151	0,298	0,151	0,073	0,154	0,073	0,163	0,325	0,079
	Glyphosate (incluant le sulfosate)	-	0,129	0,081	-	0,021	0,060	0,044	0,227	0,030
	Fosetyl-aluminium (calcul)	-	-	2,041	0,021	-	-	0,304	0,046	-
	Bifenazate	-	-	-	-	0,073	-	-	-	-
Dimethomorphe	0,009	0,008	0,974	0,006	-	-	-	0,075	0,007	
Ametoctradine	-	-	0,085	-	-	-	-	-	-	
Imazamox	-	0,009	0,006	-	-	-	-	0,011	-	
Flurochloridone	-	0,006	-	-	-	-	-	-	-	
Métaldéhyde	-	0,055	0,051	-	-	0,026	-	0,061	0,024	
Diflufenican	-	0,0012	0,0012	-	-	0,0044	0,0015	0,0032	-	
Aclonifen	-	-	0,0072	-	-	-	-	0,0130	-	
Metrafenone	-	-	0,13	0,006	-	-	-	-	-	
Chlortoluron	-	-	0,007	-	-	0,013	-	0,005	-	
Diuron	-	-	-	-	-	-	-	0,012	-	
Metobromuron	-	-	0,054	-	-	-	-	0,008	-	
Nicosulfuron	-	-	-	-	-	-	-	0,007	-	
Rivière Aude Pomas A6_ESU	Cuivre dissous	0,42	0,55	0,63	0,57	0,44	0,32	0,33	0,76	0,65
	Biphényle	-	-	-	-	-	-	-	0,444	-
	Clothianidine	-	-	-	-	-	-	-	0,024	0,006
	Fluopicolide	-	-	-	-	-	-	-	0,015	-
	Métolachlor	-	-	-	-	-	-	-	0,015	-
	Dimethoate	-	-	-	0,009	-	-	-	-	-
	Dimethomorphe	-	-	-	-	-	-	-	0,008	-
	Prosulfocarbe	-	-	-	-	0,006	-	-	-	0,013
	AMPA	0,058	-	-	0,051	0,029	-	0,022	-	0,141
	Glyphosate (incluant le sulfosate)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,020
Anthraquinone	-	-	-	-	-	-	-	-	0,092	
Diuron	-	-	-	0,008	-	-	-	-	-	

Nom du point	Nom du paramètre	août-19	nov-19	juin-20	juil-20	nov-20	mars-21	mai-21	juin-21	nov-21
Ruisseau Lauquet Couffoulens A7_ESU	Cuivre dissous	1,20	1,50	1,60	2,10	1,50	1,00	1,40	1,10	1,30
	Formaldéhyde	-	2	-	-	-	-	-	-	-
	Dicofol	-	0,0007	-	-	-	0,0011	-	-	-
	Fluopicolide	-	0,015	-	-	-	-	-	-	0,030
	2,6-dichlorobenzamide	-	0,010	-	-	-	-	-	-	-
	Simazine 2-hydroxy	0,008	-	-	0,005	-	-	-	-	-
	Terbumeton déséthyl	0,015	-	0,010	0,014	0,011	0,006	0,007	0,008	0,010
	Chlorantraniprilole	-	-	-	0,006	-	-	-	0,005	0,006
	Mandipropamide	-	-	0,009	-	-	-	-	-	-
	Terbuthylazine	-	-	-	-	-	-	-	-	0,285
	Terbuthylazine déséthyl	-	-	-	-	-	-	-	-	0,033
	Terbuthylazine 2-hydroxy	-	-	-	-	-	-	-	-	0,030
	Fluopicolide	-	-	0,068	0,022	-	-	0,006	0,069	-
	2,6-dichlorobenzamide	-	-	0,013	0,013	-	0,011	0,010	0,017	0,016
	Flusilazole	-	-	0,006	-	-	-	-	-	-
	Atrazine déséthyl désisopropyl	0,022	-	-	-	0,028	-	-	-	0,023
	Flusilazole	-	-	-	0,006	-	-	-	-	-
	Imidaclopride	-	-	-	-	0,005	-	-	-	0,006
	Thiamethoxam	-	-	-	-	0,012	-	-	-	-
	Clothianidine	-	-	-	-	0,009	-	-	-	-
	Prosulfocarbe	-	-	-	-	-	-	-	-	0,031
	Tetraconazole	0,007	-	0,007	0,007	-	-	0,006	0,008	0,008
	2,6-dichlorobenzamide	-	-	-	-	0,008	-	-	-	-
	Trifloxystrobine	-	-	0,007	-	-	-	-	-	-
AMPA	0,879	0,078	0,048	0,145	0,311	0,035	0,136	0,325	0,462	
Glyphosate (incluant le sulfosate)	0,031	0,031	0,076	0,03	0,024	0,021	0,024	0,034	0,036	
Fosetyl-aluminium (calcul)	-	-	0,908	0,026	-	-	0,026	-	-	
Diméthomorphe	-	-	0,014	0,009	-	-	-	0,009	-	
Piperonil butoxyde	-	-	-	0,005	-	-	-	-	-	
Metrafenone	-	-	-	0,006	-	-	0,034	-	-	
Rivière Aude Couffoulens A8_ESU	Cuivre dissous	1,20	0,55	0,75	0,58	0,49	0,35	0,38	0,88	0,68
	Clothianidine	-	-	-	-	-	-	-	0,021	-
	Diméthoate	-	-	-	0,005	-	-	-	-	-
	Prosulfocarbe	-	-	-	-	0,008	-	-	-	0,026
	Metribuzine	-	-	0,006	-	-	-	-	-	-
	Fluopicolide	-	-	0,012	-	-	-	-	0,018	-
	Metolachlor	-	-	-	-	-	-	-	0,012	-
	AMPA	0,092	0,033	0,054	0,071	0,049	-	0,063	0,153	0,125
	Glyphosate (incluant le sulfosate)	-	0,022	0,027	-	-	-	-	0,049	-
	Fosetyl-aluminium (calcul)	-	-	0,202	-	-	-	-	-	-
	Diuron	-	-	-	0,005	-	-	-	-	-
	Diméthomorphe	-	-	0,006	-	-	-	-	0,008	-
Rivière Aude Carcassonne A9_ESU	Cuivre dissous	0,74	0,89	0,56	0,62	0,43	0,35	0,36	0,89	0,74
	Clothianidine	-	-	-	-	-	-	-	0,017	0,005
	Metolachlor	-	-	-	-	-	0,005	-	0,010	-
	Dicofol	-	-	-	-	0,0034	-	-	-	0,0007
	Prosulfocarbe	-	-	-	-	0,007	-	-	-	0,025
	Diméthoate	-	-	-	0,006	-	-	-	-	-
	Fluopicolide	-	-	0,018	-	-	-	-	0,020	-
	Diméthomorphe	-	-	0,006	-	-	-	-	0,008	-
	AMPA	0,075	0,039	-	0,084	0,058	-	0,062	0,127	0,129
	Glyphosate (incluant le sulfosate)	-	-	-	-	-	-	-	0,051	0,027
Source de Montipèze T3_ESO	Cuivre dissous	2,00	2,60	3,10	1,20	1,20	0,99	1,10	1,10	0,92
	Formaldéhyde	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Puits de Gayraud T7_ESO	Cuivre dissous	1,30	0,43	40,9	3,80	15,2	7,10	8,10	11,1	14,7
	Isodrine	-	-	-	-	-	0,002	-	-	-
	Formaldéhyde	-	-	5	-	-	-	-	-	-
	Terbuthylazine 2-hydroxy	-	-	-	0,021	-	-	0,022	-	0,020
	Dicofol	-	-	-	-	0,0035	0,0010	-	-	-
	Acetamipride	-	0,005	-	-	-	-	-	-	-
	AMPA	0,042	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorothalonil	-	-	-	-	-	-	0,0015	-	-	

Nom du point	Nom du paramètre	août-19	nov-19	juin-20	juil-20	nov-20	mars-21	mai-21	juin-21	nov-21
Puits limite PNAC T6_ESO	Cuivre dissous	0,29	0,59	6,00	N.M	N.M	N.M	N.M	N.M	N.M
	Terbuthylazine déséthyl	0,019	0,019	0,031	N.M	N.M	N.M	N.M	N.M	N.M
	Simazine	-	0,006		N.M	N.M	N.M	N.M	N.M	N.M
	Atrazine déséthyl déisopropyl	0,317	0,394	0,143	N.M	N.M	N.M	N.M	N.M	N.M
	Carbendazime	-	0,007	0,015	N.M	N.M	N.M	N.M	N.M	N.M
Ruisseau de Canet AD4_ESU	Cuivre dissous	N.M	1,60	1,60	N.M	N.M	0,34	N.M	N.M	N.M
	Terbumeton déséthyl	N.M	0,005	0,005	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Terbuthylazine déséthyl	N.M	0,005	0,005	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Boscalid	N.M	0,011	0,011	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Metalaxyl	N.M	-	0,019	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Isoxaben	N.M	-	0,008	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Zoxamide	N.M	-	0,146	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Mandipropamide	N.M	-	0,194	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Fluopicolide	N.M	-	0,113	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Benalaxyl	N.M	-	0,010	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Métolachlor	N.M	-	0,008	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Difenoconazole	N.M	-	0,006	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Tebuconazole	N.M	-	0,027	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Tetraconazole	N.M	-	0,080	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	MCPP (Mecoprop) total	N.M	-	0,035	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Trifloxystrobine	N.M	-	0,013	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	AMPA	N.M	-	0,499	N.M	N.M	0,038	N.M	N.M	N.M
	Glyphosate (incluant le sulfosate)	N.M	-	1,774	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Fosetyl-aluminium (calcul)	N.M	-	0,836	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Dimethomorphe	N.M	-	0,177	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
Metrafenone	N.M	-	0,022	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M	
Ruisseau Trapel Aragon T2_ESU	Cuivre dissous	N.M	2,20	1,00	N.M	N.M	1,30	0,89	N.M	N.M
	Simazine 2-hydroxy	N.M	0,005	-	N.M	N.M	-	-	N.M	N.M
	Terbuthylazine 2-hydroxy	N.M	0,021	-	N.M	N.M	-	-	N.M	N.M
	Imidaclopride	N.M	0,006	-	N.M	N.M	-	0,015	N.M	N.M
	AMPA	N.M	0,434	-	N.M	N.M	0,046	0,360	N.M	N.M
	Glyphosate (incluant le sulfosate)	N.M	0,032	-	N.M	N.M	-	0,104	N.M	N.M
	Fipronil	-	-	-	-	N.M	-	0,009	N.M	N.M
Ruisseau Trapel Villegaienc T5_ESU	Cuivre dissous	N.M	1,20	1,20	1,00	N.M	0,84	0,75	0,80	N.M
	Isodrine	N.M	-	-	-	N.M	0,002	-	-	N.M
	AMPA	N.M	-	0,023	-	N.M	-	-	-	N.M
Ruisseau de la valette Aragon T1_ESU	Cuivre dissous	N.M	N.M	0,70	N.M	N.M	0,66	N.M	N.M	N.M
Ruisseau du Merdeau Villegaienc T4_ESU	Cuivre dissous	N.M	N.M	1,40	N.M	N.M	1,40	N.M	N.M	N.M
	Formaldéhyde	N.M	N.M	1	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Simazine 2-hydroxy	N.M	N.M	0,014	N.M	N.M	0,014	N.M	N.M	N.M
	Terbumeton déséthyl	N.M	N.M	0,010	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Terbuthylazine 2-hydroxy	N.M	N.M	0,025	N.M	N.M	0,023	N.M	N.M	N.M
	2,6-dichlorobenzamide	N.M	N.M	0,030	N.M	N.M	0,032	N.M	N.M	N.M
	Fluopicolide	N.M	N.M	-	N.M	N.M	0,007	N.M	N.M	N.M
	AMPA	N.M	N.M	0,073	N.M	N.M	0,076	N.M	N.M	N.M
	Glyphosate (incluant le sulfosate)	N.M	N.M	0,023	N.M	N.M	-	N.M	N.M	N.M
	Métaldéhyde	N.M	N.M	-	N.M	N.M	0,200	N.M	N.M	N.M
Puits jardin SALVESTRONI – Puits PNAC – T8_ESO	Cuivre dissous	N.M	N.M	N.M	N.M	N.M	0,88	0,90	1,50	0,82
	Atrazine déséthyl déisopropyl				-	-	-	-	-	0,021
	Lindane (HCH gamma)				-	-	-	-	-	0,0010
	Imidaclopride	N.M	N.M	N.M	N.M	N.M	-	-	0,006	-
	Isodrine	N.M	N.M	N.M	N.M	N.M	0,001	-	-	-

**Tableau 3 - Résultats suivant classes de qualité usage production eau potable**

**Le tableau n° 3 montre :**

- **Des altérations ponctuellement plus importantes et plus nombreuses au mois de juin 2020 que sur le reste de la campagne, phénomène qui se reproduit en mai/ juin 2021 mais dans une moindre mesure.**
- **5 points présentant une eau inapte à la production d'eau potable pour au moins un paramètre au mois de juin 2020 : le Darre l'Hort (formaldéhydes), le regard AD8 (fosetyl-aluminium et formaldéhydes), le ruisseau Corneilla (fosetyl aluminium et fluopicolide), le ruisseau Sou-St Martin (fosetyl-aluminium) et le puit de Gayraud (formaldéhydes).**
- **Des altérations récurrentes au Metolachlor-ESA et AMPA pour le ruisseau Sou-St Martin et le ruisseau Sou Cambieurre et à l'AMPA pour le ruisseau Lauquet Couffoulens.**
- **7 points ne présentant aucune altération par rapport aux éléments analysés sur l'ensemble de la campagne : La Prade, le ruisseau argent double Caunes, le ruisseau argent double peyriac-minervois, la rivière Aude Alet-les-bains, le ruisseau Trapel Villegaihenc, le ruisseau de la Valette Aragon et le puits jardin Salvestroni – Puits PNAC.**