



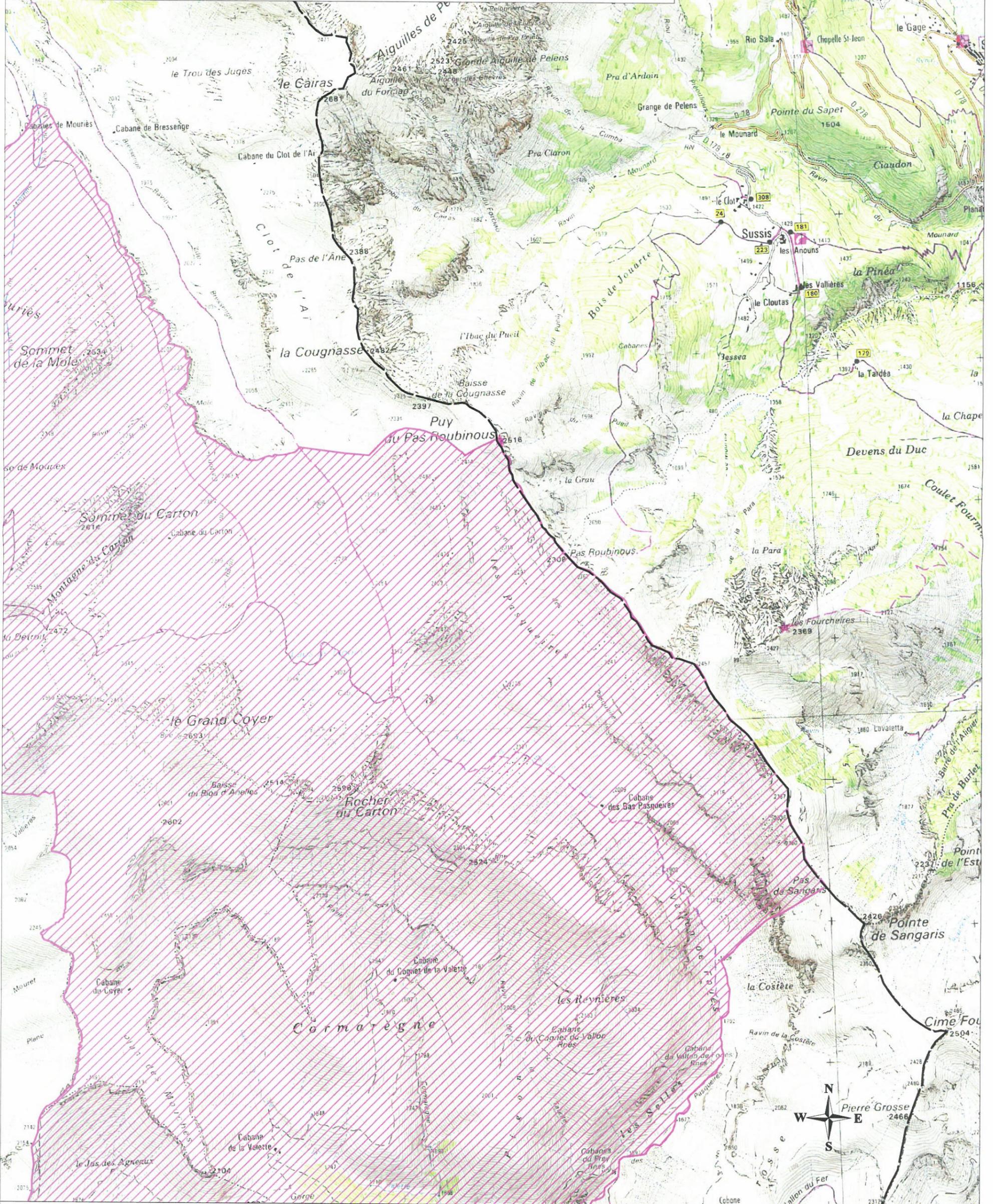
SITE NATURA 2000 Grand Coyer (ZSC)
FR9301547 (Alpes de Haute-Provence) - Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur
Carte au 1/25 000 (fond IGN scan 25) annexée à l'arrêté de désignation de la ZSC
Signé le :

Pour le ministre et par délégation,
 le directeur de l'eau et de la biodiversité

21 JAN. 2014

21703
Laurent ROY

Ministère
 de l'Écologie,
 du Développement
 durable
 et de l'Énergie



ZSC Carte A3 - 2/3
 Echelle : 1:25 000

0 500m 1 Kilomètre

--- LIMITE DE DEPARTEMENT

Cartes Topographiques IGN© : 3540ET, 3541OT

© IGN Scan 25 © 2010
 Réalisation : DREAL PACA - Octobre 2012



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

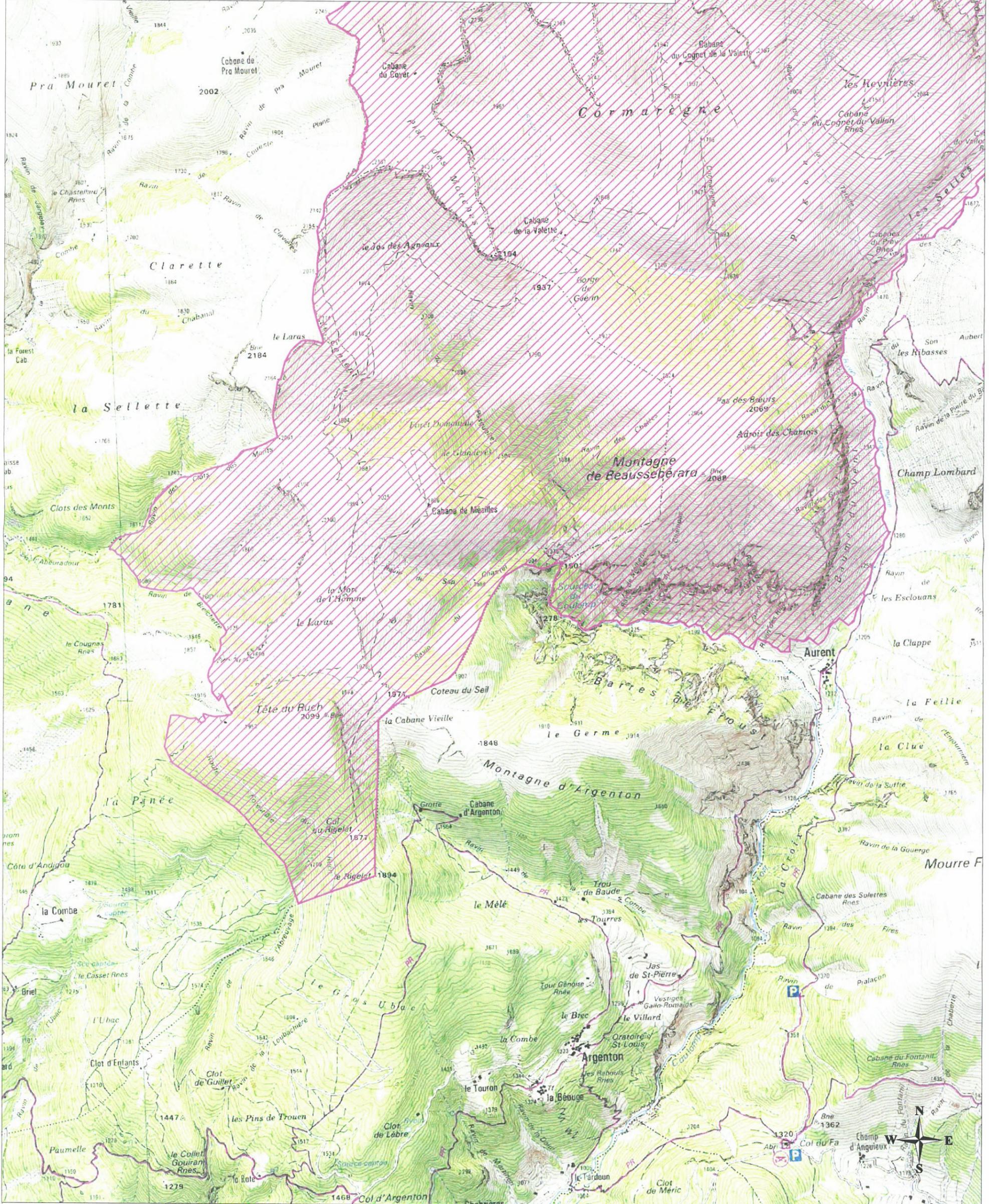
SITE NATURA 2000 Grand Coyer (ZSC)
FR9301547 (Alpes de Haute-Provence) - Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur
Carte au 1/25 000 (fond IGN scan 25) annexée à l'arrêté de désignation de la ZSC
Signé le :

21 JAN. 2014

Pour le ministre et par délégation,
le directeur de l'eau et de la biodiversité

Laurent ROY
Laurent ROY

Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable
et de l'Énergie



Annexe

à l'arrêté de désignation du site Natura 2000 FR 9301547 grand Coyer (zone spéciale de conservation)

Liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages justifiant la désignation du site

1 - Liste des habitats naturels justifiant la désignation du site et figurant en annexe de l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié

| | |
|------|---|
| 3220 | Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée |
| 3240 | Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i> |
| 4060 | Landes alpines et boréales |
| 4090 | Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux |
| 5130 | Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires |
| 6150 | Pelouses boréo-alpines siliceuses |
| 6170 | Pelouses calcaires alpines et subalpines |
| 6210 | Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables) |
| 6230 | * Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) |
| 6520 | Prairies de fauche de montagne |
| 7220 | * Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) |
| 7230 | Tourbières basses alcalines |
| 7240 | * Formations pionnières alpines du <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i> |
| 8110 | Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> et <i>Galeopsietalia ladani</i>) |
| 8120 | Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>) |
| 8130 | Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles |
| 8210 | Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique |
| 8230 | Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> |
| 9420 | Forêts alpines à <i>Larix decidua</i> et/ou <i>Pinus cembra</i> |
| 9430 | Forêts montagnardes et subalpines à <i>Pinus uncinata</i> (* si sur substrat gypseux ou calcaire) |

2 - Liste des espèces de faune et flore sauvages justifiant la désignation du site et figurant en annexe de l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié

Amphibiens

Aucune espèce mentionnée

Invertébrés

| | | |
|------|----------------------|------------------------------------|
| 1065 | Damier de la Succise | <i>Euphydryas aurinia</i> |
| 1078 | * Écaille chiné | <i>Callimorpha quadripunctaria</i> |

Mammifères

| | | |
|------|------------------------------------|----------------------------------|
| 1303 | Petit rhinolophe | <i>Rhinolophus hipposideros</i> |
| 1304 | Grand rhinolophe | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> |
| 1307 | Petit Murin | <i>Myotis blythii</i> |
| 1321 | Vespertilion à oreilles échancrées | <i>Myotis emarginatus</i> |
| 1323 | Vespertilion de Bechstein | <i>Myotis bechsteinii</i> |
| 1324 | Grand Murin | <i>Myotis myotis</i> |
| 1352 | * Loup gris | <i>Canis lupus</i> |

Plantes

| | | |
|------|----------------------|-----------------------------|
| 1474 | Ancolie de Bertoloni | <i>Aquilegia bertolonii</i> |
|------|----------------------|-----------------------------|

Poissons

Aucune espèce mentionnée

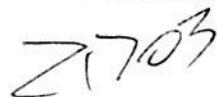
Reptiles

| | | |
|------|-----------------|-----------------------|
| 1298 | Vipère d'Orsini | <i>Vipera ursinii</i> |
|------|-----------------|-----------------------|

* Habitats ou espèces dont la protection est prioritaire au sens de la directive 92/43/CEE.

Fait le **21 JAN. 2014**

Le ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur de l'eau et de la biodiversité,



L. ROY



> INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL
> PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

MASSIF DES GRÈS D'ANNOT - TÊTE DU RUCH - LA PLANE - LA BAUSSÉE - BOIS DU FA - CRÊTE DU CLOT MARTIN - LE RAY



Identifiant national : 930012716
Ancien n° régional : 04-129-100

Type de zone :
Zone continentale de type 2

Année de description : 1988
Année de mise à jour : 2021

> Rédacteurs

Jean-Charles VILLARET, Luc GARRAUD, Stéphane BELTRA, Sylvain ABDULHAK, Emilie RATAJCZAK, Audrey PICHARD, Stéphane BENCE, Sonia RICHAUD, Géraldine KAPFER

> Données générales

Communes : Annot (04008), Braux (04032), Castellet lès Sausses (04042), Fugeret (04090), Méailles (04115), Saint Benoît (04174), Thorame Haute (04219)

Département : Alpes-de-Haute-Provence (04)

Altitudes : 599 à 2088 mètres

Superficie : 5833,17 hectares

ZNIEFF Type 1 enfant : 930020366



> L'inventaire des ZNIEFF



L'inventaire des ZNIEFF a pour objectif d'identifier et de délimiter les espaces d'intérêt écologique majeur sur le territoire régional. Initié en 1982, ce programme concerne l'ensemble du territoire français, le Muséum National d'Histoire Naturelle en assure la validation nationale. En région PACA, l'inventaire est piloté par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement et soutenu par la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il est mis en œuvre par les Conservatoires Botaniques Nationaux Alpin et Méditerranéen et le Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur qui en assure le secrétariat scientifique, en s'appuyant sur le Conseil Scientifique du Patrimoine Naturel.

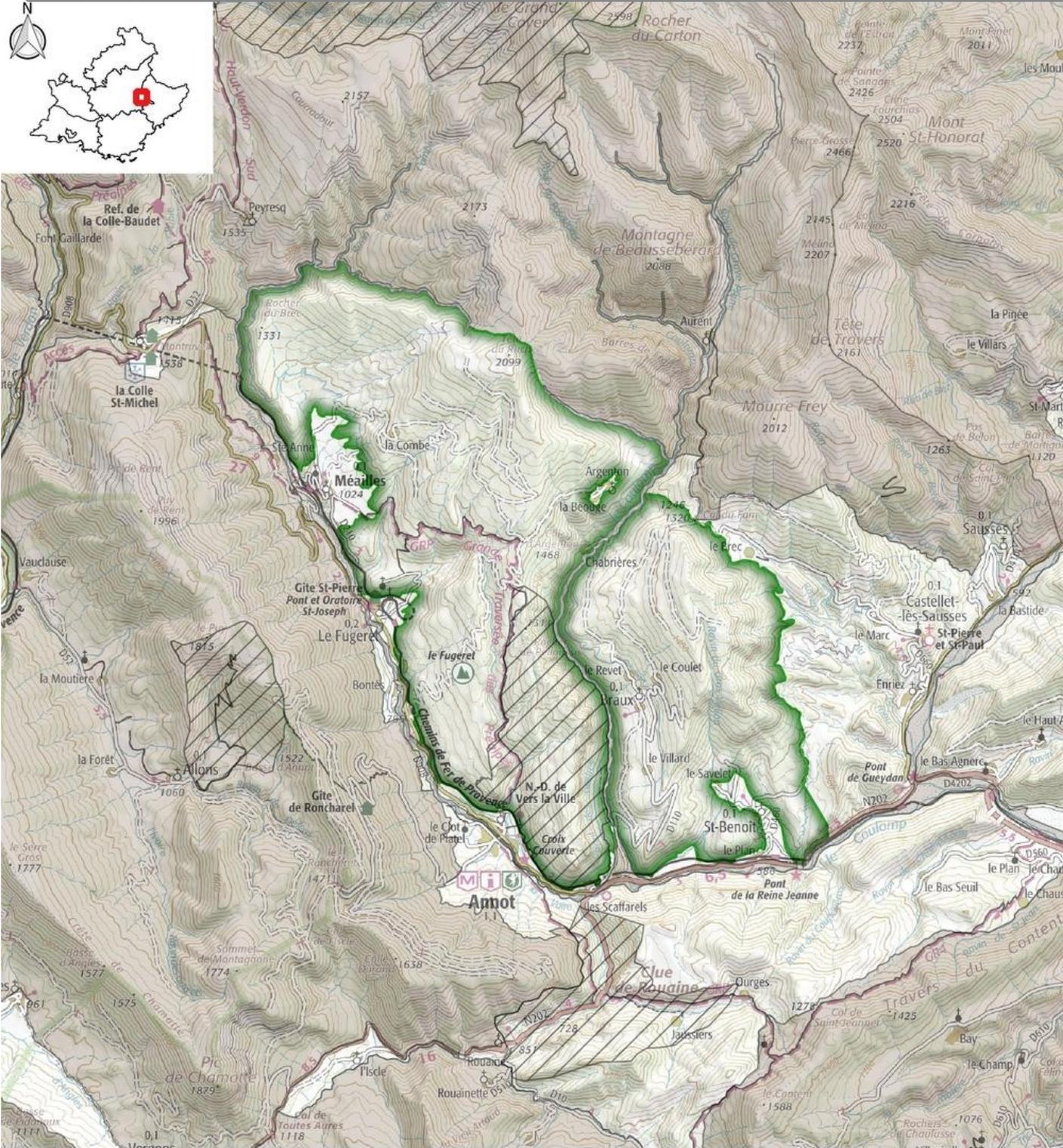
L'inventaire fait l'objet d'un effort d'amélioration en continu pour intégrer les connaissances nouvelles et les évolutions majeures du territoire. Un programme d'actualisation par département a été engagé en 2016. Les études comprennent une analyse des zonages qui peuvent conduire à des modifications plus ou moins importantes (création ou suppression de zones, correction, évolution, fusion de ZNIEFF interdépartementales notamment). Les fiches descriptives sont reprises en cohérence. La date de dernière mise à jour de la zone figure en haut à droite de cette fiche.



RÉGION SUD
PROVENCE
ALPES
CÔTE D'AZUR



Cartographie



Carte générée le 31.08.2021 ©scan IGN25, IGN100, IGN250

ZNIEFF de type 2 n° 930012716
 Autre ZNIEFF de type 1
 Autre ZNIEFF de type 2

Pour accéder à la délimitation des ZNIEFF, consulter GéoIDE-carto sur le site de la DREAL PACA.



Commentaire général

Description

Localisé dans la partie sud est du département des Alpes de Haute Provence, le site englobe, en deux parties séparées par le torrent du Colomp, un petit massif montagneux de grès, établi entre les villages de Méailles, d'Annot et de Castellet les Sausses.

Le substrat géologique est composé pour la majeure partie par les grès d'Annot de l'Oligocène (Tertiaire) qui se présentent sous deux faciès, l'un sableux et l'autre conglomératique. Le pourtour du massif voit apparaître des marnes bleues et calcaires marneux du Priabonien et du Lutétien. Les éboulis récents occupent des surfaces importantes en pied de versant.

Le site est soumis à un climat de montagne dans une zone de transition entre les affinités provençales plus sèches et ensoleillées à l'ouest et celles des Alpes Maritimes plus humides et avec nébulosité plus abondante, à l'est.

Etendu entre 650 m et 2100 m d'altitude, le site s'inscrit dans les étages de végétation supra méditerranéen, montagnard et subalpin.

La végétation du site associe des formations forestières comprenant des chênaies pubescentes acidiphiles mêlées de Châtaignier (*Castanea sativa*), des pinèdes sylvestres, des landes et fruticées xérophiles, des pelouses sèches, des rocailles, des éboulis et des zones rocheuses.

Milieux naturels

Plusieurs habitats remarquables, typiques ou représentatifs sont présents avec les formations végétales des rochers et falaises siliceux [all. phyto. *Asplenion septentrionalis* (62.2)] et les éboulis siliceux thermophiles collinéens et submontagnards [all. phyto. *Galeopsis segetum* (61.12)].

Parmi les autres habitats représentatifs ou typiques du site figurent : des boisements thermophiles et supra méditerranéens de Chêne pubescent (*Quercus humilis*) [all. phyto. *Quercion pubescenti sessiliflorae* (41.711)], de vastes boisements composés de Châtaigner (*Castanea sativa*) [sous all. phyto. *Hyperico montani Quercenion robori petraeae*], type de forêt peu commun pour les Alpes du sud, et des pinèdes sylvestres sèches supra méditerranéennes [all. phyto. *Cephalanthero rubrae Pinion sylvestris* (42.59)].

Flore

Le site comprend onze espèces végétales déterminantes, dont cinq sont protégées au niveau national : le Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*), orchidée à floraison spectaculaire typique des hêtraies sèches et hêtraies-pinèdes sylvestres, l'Ophrys de Bertoloni (*Ophrys bertolonii* subsp. *bertolonii*), l'Orchis à odeur de punaise (*Anacamptis coriophora* subsp. *coriophora*), l'Epipogon sans feuilles (*Epipogium aphyllum*), rare orchidée forestière des boisements montagnards denses et ombragés, et l'Ancolie de Bertoloni (*Aquilegia reuteri*), superbe renonculacée endémique des Alpes du Sud-Ouest. Trois sont protégées en Provence Alpes Côte d'Azur : la Centaurée couchée de Jordan (*Centaurea jordaniana* subsp. *jordaniana*), endémique à



aire très restreinte localisée au secteur d'Annot, le Phagnalon des rochers d'Annot (*Phagnalon rupestre* subsp. *annoticum*) et la Diplachné tardive (*Cleistogenes serotina*), graminée rare des pelouses rocailleuses très sèches. L'Oeillet de Séguier (*Dianthus seguieri* subsp. *seguieri*), l'Oeillet à tiges courtes (*Dianthus subacaulis*), caryophyllacée des pelouses rocailleuses et des éboulis calcaires, et le Doronic à feuilles cordées (*Doronicum pardalianches*) sont les autres espèces déterminantes connues de ce site.

Par ailleurs, il abrite six espèces végétales remarquables dont deux sont protégées au niveau national : l'Ophrys de la Drôme (*Ophrys bertolonii* subsp. *saratoi*) et l'Orchis à odeur de vanille (*Anacamptis coriophora* subsp. *fragrans*). Les quatre autres espèces connues sont : l'Odontitès de Provence (*Odontites luteus* subsp. *provincialis*), l'Euphorbe de Canut (*Euphorbia hyberna* subsp. *canutii*), la Laîche espacée (*Carex remota*) et la Houlque molle (*Holcus mollis*).

Faune

Le patrimoine faunistique du périmètre présente un intérêt biologique assez élevé. Il est constitué de vingt-quatre espèces animales patrimoniales, dont douze espèces déterminantes.

Les arthropodes sont notamment représentés par le cloporte *Caeroplastes porphyrivagus*, espèce remarquable de crustacés isopode, connue uniquement de France et de Sardaigne, présente dans la quasi totalité de la région et qui se rencontre du littoral et des îles côtières (d'Hyères et de Lérins) jusque dans les régions de moyenne montagne où elle peut atteindre 1 000 m d'altitude.

Chez les coléoptères, signalons deux espèces déterminantes de la famille des Carabidés, le Carabe de Solier (*Carabus solieri*), espèce endémique des Alpes occidentales et de Ligurie, qui fréquente surtout les pelouses subalpines et lisières forestières des étages montagnards et subalpins et le Carabique Duvalius laneyriei, espèce endémique régionale. Quant aux peuplements de lépidoptères, ils se distinguent par la présence du Semi apollon (*Parnassius mnemosyne*), espèce déterminante protégée au niveau européen, d'affinité montagnarde et liée à la présence de corydales, dans les pelouses et lisières forestières surtout entre 1000 et 2000 mètres d'altitude, l'Alexanor (*Papilio alexanor*), espèce déterminante de lépidoptère, protégée au niveau européen, rare et dont l'aire de répartition est morcelée, inféodée aux éboulis et pentes rocailleuses jusqu'à 1700 m d'altitude où croît sa plante hôte locale *Ptychotis saxifraga*, et l'Apollon (*Parnassius apollo*), espèce remarquable relictive de l'ère tertiaire, protégée au niveau européen, habitant les rocailles, pelouses et éboulis à Crassulacées et Saxifragacées entre 500 et 2500 m d'altitude. Il est important de signaler ici la redécouverte de la Vanesse des pariétaires (*Polygonia egea*) dans le département des Alpes de Hautes Provence. Il s'agit d'une espèce déterminante de papillon de jour en forte régression, qui n'était plus connue que des Alpes-Maritimes à l'est du fleuve Var. Elle a été observée au sein du périmètre en 2015.

Les mammifères patrimoniaux comprennent cinq espèces de chauves souris, telles que le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), espèce localisée et peu fréquente, le Petit Murin (*Myotis blythii*), espèce d'affinité méditerranéenne, et le Grand Murin (*Myotis myotis*), espèce plutôt commune mais localement en régression, la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), espèce forestière et vulnérable, d'affinité médio européenne, pour les espèces déterminantes.

Les mammifères patrimoniaux comprennent cinq espèces de chauves souris, telles que le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) espèce en déclin dans la région, plutôt thermophile mais présent jusqu'à au moins 2 200 m d'altitude, chassant dans les bocages et les paysages karstiques riches en broussailles, pelouses, pâtures et prairies, souvent proches de l'eau courante ou stagnante, de grottes et d'habitations, le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), espèce glaneuse capturant les mouches



et araignées, souvent liée aux milieux rivulaires et très stratifiés, utilisant des gîtes variés en reproduction (bâtiments, cavités, ponts), le Minoptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), espèce typiquement méditerranéenne et strictement cavernicole présente dans les régions aux paysages karstiques riches en grottes, le Petit Murin (*Myotis blythii*), espèce d'affinité méditerranéenne, et le Grand Murin (*Myotis myotis*), espèce localement en régression, , pour les espèces déterminantes.

Les espèces remarquables sont représentées par le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), espèce en régression marquée, plutôt thermophile et anthropophile et assez rare en montagne, le Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*), espèce remarquable de haut vol, aux mœurs rupestres pour ses gîtes, la Noctule commune (*Nyctalus noctula*), espèce remarquable arboricole, chassant en hauteur et dans des zones dégagées, très rare en Provence et souvent à plus de 1000 m d'altitude, l'Oreillard montagnard (*Plecotus macrobullaris*), espèce remarquable dont la distribution et l'écologie demeure encore peu connue et la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), espèce forestière relativement fréquente.

L'avifaune locale se compose d'un cortège remarquable comprenant la Huppe fasciée (*Upupa epops*), le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), le Pic épeichette (*Dendrocopos minor*), le Tétraz lyre (*Tetrao tetrix*), le Gobemouche gris (*Muscicapa striata*), la Gêlinotte des bois (*Bonasia bonasia*), espèce paléarctique remarquable, d'affinité nordique, recherchant préférentiellement les forêts mixtes, et l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*).

Les reptiles patrimoniaux sont représentés par deux espèces déterminantes : la rare Vipère d'Orsini (*Vipera ursinii*), reptile inféodé aux pelouses alpines pâturées et le Lézard des souches (*Lacerta agilis*), espèce d'affinité médio européenne nordique, des landes, lisières de forêts et prairies herbeuses jusqu'à 2000 m d'altitude.

Fonctionnalité/Liens éventuels avec d'autres ZNIEFF

Cette ZNIEFF de type 2 englobe la ZNIEFF de type 1 suivante : «Rochers de Scaffarels - la Chambre du Roi Grès d'Annot».



> Mesures de protection de la zone

Cette zone peut être concernée par des protections réglementaires et/ou européennes.
Pour accéder à la délimitation des espaces protégés, consulter [GéolDE-carto](#) sur le site de la DREAL PACA.

> Délimitation de la zone

Critères de délimitation :

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Contraintes du milieu physique

Commentaire de délimitation :

Le site intéresse un système de crêtes et de versants de moyenne altitude, établis dans le prolongement méridional du massif du Grand Coyer. Il englobe une série d'habitats et de populations d'espèces à très forte valeur patrimoniale. Dans son ensemble, sa délimitation repose sur la topographie et localement sur des repères géographiques remarquables, tels que hautes crêtes, talwegs, dessertes, etc. Les secteurs plus fortement anthropisés qui jouxtent les principales villages de sa bordure ouest sont exclus

> Intérêt de la zone

Critère patrimonial :

Ecologique

Faunistique
Reptiles
Oiseaux
Mammifères
Lépidoptères
Coléoptères
Insectes

Floristique
Phanérogames

> Bilan des connaissances

Mammifères : Faible
Oiseaux : Bon
Reptiles : Faible
Amphibiens : Faible
Poissons : Nul
Insectes : Faible
Invertébrés (sauf insectes) : Faible

Phanérogames : Moyen
Ptéridophytes : Moyen
Bryophytes : Nul
Algues : Nul
Champignons : Nul
Lichens : Nul
Habitats : Nul



> Habitats patrimoniaux

Habitats déterminants justifiant la ZNIEFF :

Aucun habitat déterminant pour cette znieff.

Autres habitats remarquables :

| Code CB (*) | Libellé CB | Code EUNIS (**) | Libellé EUNIS | Directive Habitats (***) |
|-------------|---------------------------------------|-----------------|---|--------------------------|
| 62.211 | Falaises siliceuses pyrénéo-alpiennes | H3.111 | Falaises siliceuses médio-européennes de haute altitude | IC |

(*) CB = Corine Biotopes

(**) EUNIS = EUropean Nature Information System

(***) Pr = Habitat d'intérêt communautaire prioritaire ; IC = Habitat d'intérêt communautaire



➤ Espèces patrimoniales

Espèces déterminantes justifiant la ZNIEFF :

Flore

| Phanérogames | Dernière année d'observation | Protection réglementaire(*) |
|---|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Anacamptis coriophora</i> (Orchis à odeur de punaise) | 1982 | PN |
| <i>Aquilegia reuteri</i> (Ancolie de Bertoloni) | 1982 | PN |
| <i>Centaurea balbisiana</i> (Centaurée couchée de Jordan) | 2017 | |
| <i>Centaurea jordaniana</i> (Centaurée couchée de Jordan) | 2018 | PR |
| <i>Ceratonia siliqua</i> (Caroubier) | 2017 | PN |
| <i>Cleistogenes serotina</i> (Cleistogène tardif) | 2018 | |
| <i>Cleistogenes serotina</i> (Cleistogène tardif) | 2017 | PR |
| <i>Dianthus seguieri</i> (Oeillet de Séguier) | 1982 | PN |
| <i>Dianthus subacaulis</i> (Oeillet à tiges courtes) | 2018 | PN |
| <i>Doronicum pardalianches</i> (Doronic à feuilles cordées) | 2018 | |
| <i>Epipogium aphyllum</i> (Épipogon sans feuilles) | 2018 | PN |
| <i>Kengia serotina</i> (Cleistogène tardif) | 2017 | PR |
| <i>Ophrys bertolonii</i> (Ophrys de Bertoloni) | 2017 | PN |
| <i>Phagnalon rupestre</i> (Phagnalon des rochers d'Annot) | 1982 | PR |
| Autres | | |
| <i>Pristonychus obtusus meillensis</i> | 2017 | PN |

Faune

| Insectes - Coléoptères | Dernière année d'observation | Protection réglementaire(*) |
|---|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Carabus solieri</i> (Carabe de Solier) | 1982 | PN |
| <i>Duvalius laneyriei</i> | 1982 | |
| <i>Laemostenus obtusus</i> | 2017 | |
| Insectes - Lépidoptères Rhopalocères | | |
| <i>Papilio alexanor</i> (Alexanor) | 2018 | PN |
| <i>Parnassius mnemosyne</i> (Semi-Apollon) | 2014 | PN |
| <i>Polygonia egea</i> (Vanesse des Pariétales) | 2018 | |
| Reptiles | | |
| <i>Lacerta agilis</i> (Lézard des souches) | 2018 | PN |
| <i>Vipera ursinii</i> (Vipère d'Orsini) | 2014 | PN |
| Oiseaux | | |
| <i>Falco peregrinus</i> (Faucon pèlerin) | 2014 | PN |
| Mammifères - Chiroptères | | |
| <i>Miniopterus schreibersii</i> (Minioptère de Schreibers) | 2018 | PN |
| <i>Myotis blythii</i> (Petit Murin) | 1982 | PN |
| <i>Myotis emarginatus</i> (Murin à oreilles échancrées) | 1982 | PN |
| <i>Myotis myotis</i> (Grand Murin) | 1982 | PN |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum ferrumequinum</i> (Grand rhinolophe) | 2014 | PN |

(*) PN=Protection nationale ; PR=Protection régionale (pour la Flore). Attention, pour certaines espèces la protection régionale peut n'être en vigueur que sur certains départements.



Autres espèces remarquables :

Flore

| | Dernière année d'observation | Protection réglementaire(*) |
|--|------------------------------|-----------------------------|
| Phanérogames | | |
| <i>Anacamptis coriophora</i> (Orchis à odeur de vanille) | 1982 | PN |
| <i>Carex remota</i> (Laîche espacée) | 1982 | PR |
| <i>Euphorbia hyberna</i> (Euphorbe) | 1982 | |
| <i>Holcus mollis</i> (Houlque molle) | 1982 | |
| <i>Odontites luteus</i> | 1982 | |
| <i>Ophrys bertolonii</i> (Ophrys du groupe bertolonii) | 1982 | PN |

Faune

| | Dernière année d'observation | Protection réglementaire(*) |
|--|------------------------------|-----------------------------|
| Crustacés - Isopodes | | |
| <i>Caeroplastes porphyrivagus</i> | 1982 | |
| Insectes - Lépidoptères Rhopalocères | | |
| <i>Parnassius apollo</i> (Apollon) | 2014 | PN |
| Oiseaux | | |
| <i>Accipiter gentilis</i> (Autour des palombes) | 1982 | PN |
| <i>Aquila chrysaetos</i> (Aigle royal) | 2014 | PN |
| <i>Bonasa bonasia</i> (Gélinotte des bois) | 2017 | PN |
| <i>Bonasa bonasia</i> (Gélinotte des bois) | 2017 | PN |
| <i>Dendrocopos minor</i> (Pic épeichette) | 1982 | PN |
| <i>Jynx torquilla</i> (Torcol fourmilier) | 1982 | PN |
| <i>Muscicapa striata</i> (Gobemouche gris) | 1982 | PN |
| <i>Tetrao tetrix</i> (Tétras lyre) | 1982 | PN |
| <i>Upupa epops</i> (Huppe fasciée) | 1982 | PN |
| Mammifères (hors Chiroptères) | | |
| <i>Cervus elaphus</i> (Cerf élaphe) | 1982 | PN |
| Mammifères - Chiroptères | | |
| <i>Nyctalus leisleri</i> (Noctule de Leisler) | 1982 | PN |
| <i>Nyctalus noctula</i> (Noctule commune) | 2018 | PN |
| <i>Plecotus macrobullaris</i> (Oreillard montagnard) | 2018 | PN |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Petit rhinolophe) | 1982 | PN |
| <i>Tadarida teniotis</i> (Molosse de Cestoni) | 2018 | PN |

(*) PN=Protection nationale ; PR=Protection régionale (pour la Flore). Attention, pour certaines espèces la protection régionale peut n'être en vigueur que sur certains départements.



> Sources

Auteurs (dernières observations) :

MOSSOT M. - SILENE - CEN PACA ; BEAUDOIN G. - SILENE - CEN PACA ; HONNORAT ; Office National des Forêts ; PLEIS B. ; SAINT-LAGER ; LAURENT ; FAVRE P. ; Delphine QUEKENBORN ; VAN ES J. ; ANONYME ; ARCHILOQUE A. ; MALAUSA J.-C. ; VAN ES J. - SILENE ; REVERCHON ; MAZZOLI J. ; Patrick KERN ; DESSALLE ; LAVAGNE A. ; Office National de la Chasse (O.N.C.) ; FAVRE Ph. ; CALLE ; REBOUL D. - SILENE ; Louis BOREL ; Office National des Forêts (O.N.F.) / Service Départemental des Alpes de Haute-Provence (S.D. 04) / Daniel REBOUL ; OZENDA P. ; LEJOLY ; CORAIL M. ; BOREL A. ; BOUCHER C.

Bibliographie :

MOSSOT M., 1999 - *Liste des espèces d'intérêt patrimonial d'Arthropodes pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. 1.- Espèces déterminantes. Programme d'actualisation de l'inventaire des Z.N.I.E.F.F. 11ème génération de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Rapport du C.E*

QUELIN L., GANDIOLI J.-F., 2001 - *Etude écologique des châtaigneraies du Pays d'Annot. Communes du Fugeret, Méailles, Braux, Annot (04). 41 p.*

THIERY A., DEFAYE D., 2000 - *Inventaire des Crustacés de la région PACA / Programme ZNIEFF-PACA. Détermination des espèces d'intérêt patrimonial. Version corrigée, 15 avril 2000. Programme d'actualisation 1996-2000 de l'inventaire des Z.N.I.E.F.F. de la région P.A.C.A. Rapport du C.E*





Rapport d'analyse Page 1 / 22
Edité le : 26/08/2019

AGENCE REGIONALE DE SANTE PACA

DELEGATION TERRITORIALE DES ALPES DE HAUTE
PROVENCE
SERVICE SANTE ENVIRONNEMENT - RUE PASTEUR
BP 229
04013 DIGNE LES BAINS CEDEX

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 22 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

| | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|--------|
| Identification dossier : | LSE19-137705 | Analyse demandée par : | ARS DT DE HAUTE PROVENCE | |
| Identification échantillon : | LSE1908-21403 | | | |
| Nature: | Eau de ressource souterraine | | | |
| Point de Surveillance : | CAPTAGE DU CASSET | Code PSV : | 0000000523 | |
| Localisation exacte : | EMERGENCE | | | |
| Dept et commune : | 4 MEAILLES | | | |
| UGE : | 0116 - MEAILLES | | | |
| Type d'eau : | B - EAU BRUTE SOUTERRAINE | | | |
| Type de visite : | RP | Type Analyse : | RPTYP | |
| | | | Motif du prélèvement : | CS |
| Nom de l'exploitant : | MAIRIE DE MEAILLES MAIRIE 04240 MEAILLES | | | |
| Nom de l'installation : | LE CASSET | Type : | CAP | |
| Prélèvement : | Prélevé le 07/08/2019 à 10h32 Réceptionné le 07/08/2019 Prélevé et mesuré sur le terrain par CARSO LSEHL / LARRE Fabrice Prélèvement accrédité selon FD T 90-520 et NF EN ISO 19458 pour les eaux de consommation humaine Flaconnage CARSO-LSEHL | | Code : | 000462 |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 07/08/2019

| Paramètres analytiques | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|----------|---------------------|-------------------------------|-----------------------|--------|
| Mesures sur le terrain | | | | | | | |
| Aspect de l'eau | 04RPTYP@ | 0 | - | Analyse qualitative | | | |
| Température de l'eau | 04RPTYP@ | 10.1 | °C | Méthode à la sonde | Méthode interne M_EZ008 v3 | 25 | # |
| pH sur le terrain | 04RPTYP@ | 8.2 | - | Electrochimie | NF EN ISO 10523 | | # |
| Conductivité brute à 25°C sur le terrain | 04RPTYP@ | 182 | µS/cm | Méthode à la sonde | NF EN 27888 | | # |
| Oxygène dissous | 04RPTYP@ | 9.90 | mg/l O2 | Méthode LDO | Méthode interne M_EZ014 V2 | | # |
| Taux de saturation en oxygène sur le terrain | 04RPTYP@ | 105.6 | % | Méthode LDO | Méthode interne M_EZ014 V2 | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|---|----------|-----------------|------------|---|----------------------------------|--------------------|-----------------------|
| Chlore libre sur le terrain | 04RPTYP@ | <0.03 | mg/l Cl2 | Spectrophotométrie à la DPD | NF EN ISO 7393-2 | | # |
| Chlore total sur le terrain | 04RPTYP@ | <0.03 | mg/l Cl2 | Spectrophotométrie à la DPD | NF EN ISO 7393-2 | | # |
| Analyses microbiologiques | | | | | | | |
| Escherichia coli réalisé à Marseille | 04RPTYP@ | 1 | UFC/100 ml | Filtration | NF EN ISO 9308-1 | 20000 | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) réalisé à Marseille | 04RPTYP@ | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | NF EN ISO 7899-2 | 10000 | # |
| Caractéristiques organoleptiques | | | | | | | |
| Odeur | 04RPTYP@ | 0 Néant | - | Qualitative | | | |
| Saveur | 04RPTYP@ | 0 Néant | - | Qualitative | | | |
| Turbidité | 04RPTYP@ | 0.57 | NFU | Néphélométrie | NF EN ISO 7027 | | # |
| Analyses physicochimiques | | | | | | | |
| Analyses physicochimiques de base | | | | | | | |
| Phosphore total | 04RPTYP@ | 0.023 | mg/l P2O5 | Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède) | NF EN ISO 6878 | | # |
| Indice hydrocarbures (C10-C40) | 04RPTYP@ | < 0.1 | mg/l | GC/FID | NF EN ISO 9377-2 | 1 | # |
| TA (Titre alcalimétrique) | 04RPTYP@ | 0.00 | ° f | Potentiométrie | NF EN 9963-1 | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 04RPTYP@ | 8.00 | ° f | Potentiométrie | NF EN 9963-1 | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 04RPTYP@ | 7.98 | ° f | Calcul à partir de Ca et Mg | Méthode interne M_EM144 | | # |
| Carbone organique total (COT) | 04RPTYP@ | 0.4 | mg/l C | Pyrolyse ou Oxydation par voie humide et IR | NF EN 1484 | 10 | # |
| Fluorures | 04RPTYP@ | < 0.05 | mg/l F- | Chromatographie ionique | NF EN ISO 10304-1 | | # |
| Analyse des gaz | | | | | | | |
| Anhydride carbonique libre | 04RPTYP@ | 0.8 | mg/l CO2 | Potentiométrie | Méthode interne | | |
| Equilibre calcocarbonique | | | | | | | |
| pH à l'équilibre | 04RPTYP@ | 8.39 | - | Calcul | Méthode Legrand et Poirier | | |
| Equilibre calcocarbonique (5 classes) | 04RPTYP@ | 2 à l'équilibre | - | Calcul | Méthode Legrand et Poirier | | |
| Cations | | | | | | | |
| Calcium dissous | 04RPTYP@ | 29.6 | mg/l Ca++ | ICP/AES après filtration | NF EN ISO 11885 | | # |
| Magnésium dissous | 04RPTYP@ | 1.4 | mg/l Mg++ | ICP/AES après filtration | NF EN ISO 11885 | | # |
| Sodium dissous | 04RPTYP@ | 2.6 | mg/l Na+ | ICP/AES après filtration | NF EN ISO 11885 | 200 | # |
| Potassium dissous | 04RPTYP@ | 0.6 | mg/l K+ | ICP/AES après filtration | NF EN ISO 11885 | | # |
| Ammonium | 04RPTYP@ | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie automatisée | NF T90-015-2 | 4 | # |
| Anions | | | | | | | |
| Carbonates | 04RPTYP@ | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | NF EN 9963-1 | | # |
| Bicarbonates | 04RPTYP@ | 98.0 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | NF EN 9963-1 | | # |
| Chlorures | 04RPTYP@ | 1.3 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | NF EN ISO 10304-1 | 200 | # |
| Sulfates | 04RPTYP@ | 7.3 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | NF EN ISO 10304-1 | 250 | # |
| Nitrates | 04RPTYP@ | 2.1 | mg/l NO3- | Flux continu (CFA) | NF EN ISO 13395 | 100 | # |
| Nitrites | 04RPTYP@ | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | NF EN 26777 | | # |
| Silicates dissous | 04RPTYP@ | 9.6 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | ISO 16264 | | # |
| Somme NO3/50 + NO2/3 | 04RPTYP@ | 0.04 | mg/l | Calcul | | | |
| Métaux | | | | | | | |
| Arsenic total | 04RPTYP@ | < 2 | µg/l As | ICP/MS après acidification et décantation | ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2 | 100 | # |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|--|----------|-----------|---------|---|----------------------------------|--------------------|-----------------------|
| Fer dissous | 04RPTYP@ | < 10 | µg/l Fe | ICP/MS après filtration | ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2 | | # |
| Manganèse total | 04RPTYP@ | < 10 | µg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2 | | # |
| Nickel total | 04RPTYP@ | < 5 | µg/l Ni | ICP/MS après acidification et décantation | ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2 | | # |
| Cadmium total | 04RPTYP@ | < 1 | µg/l Cd | ICP/MS après acidification et décantation | ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2 | 5 | # |
| Bore total | 04RPTYP@ | < 0.010 | mg/l B | ICP/MS après acidification et décantation | ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2 | | # |
| Antimoine total | 04RPTYP@ | < 1 | µg/l Sb | ICP/MS après acidification et décantation | ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2 | | # |
| Sélénium total | 04RPTYP@ | < 2 | µg/l Se | ICP/MS après acidification et décantation | ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2 | 10 | # |
| Aséniate (As V) | 04RPTYP@ | < 2.00 | µg/l | HPLC/ICP/MS | Méthode interne | | # |
| COV : composés organiques volatils | | | | | | | |
| BTEX | | | | | | | |
| Benzène | 04RPTYP@ | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| Toluène | 04RPTYP@ | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| Ethylbenzène | 04RPTYP@ | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| Xylènes (m + p) | 04RPTYP@ | < 0.1 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| Xylène ortho | 04RPTYP@ | < 0.05 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| Styrène | 04RPTYP@ | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| 1,2,3-triméthylbenzène | 04RPTYP@ | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| 1,2,4-triméthylbenzène (pseudocumène) | 04RPTYP@ | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| 1,3,5-triméthylbenzène (mésitylène) | 04RPTYP@ | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| Ethyl tertibutyl ether (ETBE) | 04RPTYP@ | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| Isopropylbenzène (cumène) | 04RPTYP@ | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| n propylbenzène | 04RPTYP@ | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| Sec butylbenzène | 04RPTYP@ | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| Xylènes (o + m + p) | 04RPTYP@ | < 0.15 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| 4-isopropyltoluène (p cymène) | 04RPTYP@ | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| Tert butylbenzène | 04RPTYP@ | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| n-butyl benzène | 04RPTYP@ | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| Xylène p | 04RPTYP@ | < 0.1 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| Xylène m | 04RPTYP@ | < 0.1 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| Isobutylbenzène | 04RPTYP@ | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| MTBE (methyl-tertiobutylether) | 04RPTYP@ | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| Solvants organohalogénés | | | | | | | |
| 1,1,1,2-tétrachloroéthane | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| 1,1,2,2-tétrachloroéthane | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| 1,1,1-trichloroéthane | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 04RPTYP@ | < 0.20 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| 1,1,2-trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|--------------------------------------|----------|-----------|--------|-------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|
| 1,2-dibromo 3-chloropropane | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | |
| 1,2-dibromoéthane | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| 1,2-dichloropropane | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| 1,3-dichloropropane | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| 2,3-dichloropropène | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| 3-chloropropène (chlorure d'allyle) | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | |
| Bromochlorométhane | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| Bromoforme | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| Bromométhane | 04RPTYP@ | < 1.00 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | |
| Chloroéthane | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | |
| Chloroforme | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| Chlorométhane | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | |
| Chlorure de vinyle | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| Chloroprène | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 04RPTYP@ | < 2.00 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 04RPTYP@ | < 2.00 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | |
| Dibromochlorométhane | 04RPTYP@ | < 0.20 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| Dibromométhane | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| Dichlorobromométhane | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| Dichlorodifluorométhane | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | |
| Dichlorométhane | 04RPTYP@ | < 5.0 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| Hexachlorobutadiène | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| Hexachloroéthane | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| Somme des trihalométhanes | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | |
| Tétrachloroéthylène | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| Trichloroéthylène | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | # |
| Trichlorofluorométhane | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | |
| Somme des 1,2-dichloroéthylène | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 10301 | | |
| Cétones | | | | | | | |
| Méthyl isobutyl cétone | 04RPTYP@ | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | Méthode interne | | |
| Autres | | | | | | | |
| Biphényle | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Pesticides | | | | | | | |
| Total pesticides | | | | | | | |
| Somme des pesticides identifiés | 04RPTYP@ | < 0.500 | µg/l | Calcul | | 5 | |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|--|----------|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| Pesticides azotés | | | | | | | |
| Cyromazine | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Amétryne | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Atrazine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Atrazine 2-hydroxy | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Atrazine déséthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Cyanazine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Desmetryne | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Hexazinone | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Metamitron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Metribuzine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Prometon | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Prometryne | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Propazine | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Pymetrozine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Sebuthylazine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Secbumeton | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Simazine 2-hydroxy | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Terbumeton | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Terbumeton déséthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Terbuthylazine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Terbuthylazine déséthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Terbuthylazine 2-hydroxy (Hydroxyterbuthylazine) | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Terbutryne | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Triétazine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Simetryne | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Dimethametryne | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Propazine 2-hydroxy | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Triétazine 2-hydroxy | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Triétazine déséthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Sébuthylazine déséthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Sebuthylazine 2-hydroxy | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Atrazine déséthyl 2-hydroxy | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Simazine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Atrazine déisopropyl | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Atrazine déisopropyl 2-hydroxy | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Terbuthylazine déséthyl 2-hydroxy | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Cybutryne | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Clofentezine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|---|----------|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| Mesotrione | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Sulcotrione | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Atrazine déséthyl déisopropyl | 04RPTYP@ | < 0.030 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Somme de la terbutylazine et de ses métabolites | 04RPTYP@ | <0.020 | µg/l | Calcul | | | |
| Pesticides organochlorés | | | | | | | |
| Methoxychlor | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Quintozène | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| 2,4'-DDD | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| 2,4'-DDE | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| 2,4'-DDT | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| 4,4'-DDD | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| 4,4'-DDE | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| 4,4'-DDT | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Aldrine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Chlordane cis (alpha) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Chlordane trans (bêta) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Chlordane (cis + trans) | 04RPTYP@ | <0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Dicofol | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Dieldrine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Endosulfan alpha | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Endosulfan bêta | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Endosulfan sulfate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | 04RPTYP@ | <0.015 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Endrine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| HCH alpha | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| HCH bêta | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| HCH delta | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| HCH epsilon | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Heptachlore | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Heptachlore époxyde endo trans | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Heptachlore époxyde exo cis | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Heptachlore époxyde | 04RPTYP@ | <0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Isodrine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Lindane (HCH gamma) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Chlordécone | 04RPTYP@ | < 0.03 | µg/l | GC/MS après extraction LL | NF EN ISO 6468 | 2 | # |
| Somme des isomères de l'HCH (sauf HCH epsilon) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Endrine aldéhyde | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Nitrofen | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|------------------------------------|----------|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| Chlordane gamma | 04RPTYP@ | <0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| DDT total (24 DD Tet 44' DDT) | 04RPTYP@ | < 0.010 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Somme des DDT, DDD, DDE | 04RPTYP@ | < 0.010 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Oxychlordane | 04RPTYP@ | < 0.05 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Mirex | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | # |
| Pesticides organophosphorés | | | | | | | |
| Ométhoate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Azametiphos | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | 2 |
| Acéphate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Temefos | 04RPTYP@ | < 0.10 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | |
| Azinphos méthyl | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Cadusafos | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Chlorfenvinphos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Coumaphos | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Demeton S-méthyl sulfone | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Dichlorvos | 04RPTYP@ | < 0.030 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Dicrotophos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Ethion | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Ethoprophos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Fenthion | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Heptenophos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Malathion | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Mevinphos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Monocrotophos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Naled | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Phorate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Phoxime | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Profenofos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Sulfotep | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Trichlorfon | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Vamidothion | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Mecarbam | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Fosthiazate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Methamidophos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Oxydemeton méthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Methacrifos | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Phenthoate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Sulprofos | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Anilophos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|---|----------|-----------|--------|------------------------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| Diméthylvinphos (chlorovinphos-méthyl) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Edifenphos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Famphur | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Fenamiphos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Malaaxon | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Mephosolan | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Merphos | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Paraoxon éthyl (paraoxon) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Piperophos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Pyraclofos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Propaphos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Etrímfos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Crufomate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | 2 |
| Butamifos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Amidithion | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Pyridaphenthion | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Tebupirimfos | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Isoxathion | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Iprobenfos (IBP) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| EPN | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Ditalimfos | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Cyanofenphos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Crotoxyphos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Cythioate | 04RPTYP@ | < 0.030 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Chlorthiophos | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Amiprofos-méthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Dithianon | 04RPTYP@ | < 0.10 | µg/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | Méthode interne M_ET256 | 2 | # |
| Iodofenphos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Phosmet | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | GC/MS/MS après extraction LL | Méthode interne M-ET0173 | 2 | # |
| Azinphos éthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Bromophos éthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Bromophos méthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Carbophénothion | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Chlormephos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Chlorpyriphos éthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Chlorpyriphos méthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Demeton O+S | 04RPTYP@ | < 0.010 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Demeton S méthyl | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Diazinon | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|--------------------------------------|----------|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| Dichlofenthion | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Diméthoate | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Disulfoton | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Fenclorphos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Fenitrothion | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Fonofos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Isazofos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Isofenphos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Methodathion | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Parathion éthyl (parathion) | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Parathion méthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Phosalone | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Phosphamidon | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Pyrimiphos éthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Pyrimiphos méthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Propetamphos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Pyrazophos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Quinalphos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Terbufos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Tetrachlorvinphos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Tetradifon | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Thiometon | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Triazophos | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Somme des parathions éthyl et méthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Demeton O | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Demeton S | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Carbamates | | | | | | | |
| Carbaryl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Carbendazime | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Carbétamide | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Carbofuran | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Carbofuran 3-hydroxy | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Ethiofencarb | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Mercaptodiméthur (Methiocarbe) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Methomyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Oxamyl | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Pirimicarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Propoxur | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Thiofanox sulfone | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|---------------------------------|----------|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| Thiofanox sulfoxyde | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Carbosulfan | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Chlorbufam | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Benfuracarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Dioxacarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Formetanate | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| 3,4,5-triméthacarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Aldicarbe sulfoxyde | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Dimetilan | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Iprovalicarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Promecarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Propham | 04RPTYP@ | < 0.030 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Phenmedipham | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Fenothiocarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Diethofencarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Bendiocarb | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Benthiocarbe (thiobencarbe) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Thiodicarbe | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Pirimicarbe desmethyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Ethiofencarbe sulfone | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Aminocarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Ethiofencarbe sulfoxyde | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Methiocarbe sulfoxyde | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Pirimicarbe formamido desmethyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Indoxacarb | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Aldicarbe sulfone | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Butilate | 04RPTYP@ | < 0.030 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Cycloate | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Diallate | 04RPTYP@ | < 0.030 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Dimepiperate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| EPTC | 04RPTYP@ | < 0.030 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Fenobucarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Fenoxycarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Iodocarbe | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Isoprocarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Metolcarb | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Mexacarbate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Propamocarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Prosulfocarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|--|----------|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| Proxipham | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Pyributicarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Terbucarbe | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Tiocarbazil | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Carboxine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Desmediphame | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Penoxsulam | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Bufenarbe | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Karbutilate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Allyxycarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Aldicarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Benthiavalicarbe-isopropyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Propoxycarbazone-sodium | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Asulame | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | Méthode interne M_ET256 | 2 | # |
| Chinométhionate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Chlorprofam | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Molinate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Benoxacor | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Furathiocarbe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Triallate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Dithiocarbamates | | | | | | | |
| MITC (méthylisothiocyanate) | 04RPTYP@ | < 0.02 | µg/l | Purge and trap et GC/MS | Méthode interne | | # |
| Ziram | 04RPTYP@ | < 100 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | | # |
| Thiram | 04RPTYP@ | < 0.100 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Ethylénethiourée ETU (métabolite manèbe,mancozèbe,metiram) | 04RPTYP@ | < 0.5 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET136 | | # |
| Ethylèneurée EU (métabolite manèbe,mancozèbe,metiram) | 04RPTYP@ | < 0.5 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET136 | | # |
| Néonicotinoides | | | | | | | |
| Acetamipride | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Imidaclopride | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Thiaclopride | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Thiamethoxam | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Clothianidine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Amides | | | | | | | |
| S-Metolachlor | 04RPTYP@ | < 0.100 | µg/l | HPLC/MS/MS après extract. SPE | Méthode interne M_ET142 | | # |
| Metalaxyl-M (mefenoxam) | 04RPTYP@ | N.M. | % | HPLC/MS/MS après extract. SPE | Méthode interne M_ET142 | | # |
| Metalaxyl-M (mefenoxam) | 04RPTYP@ | < 0.100 | µg/l | HPLC/MS/MS après extract. SPE | Méthode interne M_ET142 | | # |
| Boscalid | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Metalaxyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Isoxaben | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|-------------------------------|----------|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| Zoxamide | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Flufenacet (flurthiamide) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Isoxaflutole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Chlorantraniprilole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Hexythiazox | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Pethoxamide | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Fluopicolide | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Acétochlore | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Alachlore | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Amitraze | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Furalaxyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Métazachlor | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Napropamide | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Ofurace | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Oxadixyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Propyzamide | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Tebutam | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Dimethenamide | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| 2,6-dichlorobenzamide | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Mefenacet | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Propachlore | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Tolyfluanide | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Prétilachlore | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Oxadiargyl | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Fenhexamid | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Dimetachlore | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Dichlormide | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Ammoniums quaternaires | | | | | | | |
| Chlorméquat | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS injection directe | Méthode interne M_ET055 | 2 | # |
| Mépiquat | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS injection directe | Méthode interne M_ET055 | 2 | # |
| Diquat | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS injection directe | Méthode interne M_ET055 | 2 | # |
| Paraquat | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS injection directe | Méthode interne M_ET055 | 2 | # |
| Anilines | | | | | | | |
| Oryzalin | 04RPTYP@ | < 0.02 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Benalaxyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Métolachlor | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Benfluraline | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Butraline | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Pendimethaline | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|------------------------|----------|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| Trifluraline | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Azoles | | | | | | | |
| Aminotriazole | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET130 | 2 | # |
| Triticonazole | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Diniconazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Prothioconazole | 04RPTYP@ | < 0.05 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Imazalil | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Thiabendazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Uniconazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Imibenconazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Tricyclazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Fenchlorazole-ethyl | 04RPTYP@ | < 0.1 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Etoazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Ipconazole | 04RPTYP@ | < 0.02 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Pyraflufen-ethyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Furilazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Azaconazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Bitertanol | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Bromuconazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Cyproconazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Difenoconazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Epoxyconazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Fenbuconazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Flusilazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Flutriafol | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Hexaconazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Imazaméthabenz méthyl | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Metconazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Myclobutanil | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Penconazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Prochloraze | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Propiconazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Tebuconazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Tebufenpyrad | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Tetraconazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Triadimenol | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Fluquinconazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Triadimefon | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Paclobutrazole | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|----------------------------|----------|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| Benzonitriles | | | | | | | |
| Ioxynil | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Bromoxynil | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Chlorthiamide | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Aclonifen | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Chloridazone | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Dichlobenil | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Fenarimol | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Ioxynil-octanoate | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Ioxynil-méthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Bromoxynil-octanoate | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Dicarboximides | | | | | | | |
| Cyazofamide | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | | |
| Captafol | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Captane | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Dichlofluanide | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Folpel (Folpet) | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Iprodione | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Procymidone | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Vinchlozoline | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Cinidon-éthyl | 04RPTYP@ | < 0.1 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Phénoxyacides | | | | | | | |
| Dichlorprop-P | 04RPTYP@ | <0.030 | µg/l | HPLC/MS/MS après extract. SPE | Méthode interne M_ET142 | | # |
| Fluazifop-P-butyl | 04RPTYP@ | <0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après extract. SPE | Méthode interne M_ET142 | | # |
| 2,4-D | 04RPTYP@ | < 0.02 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| 2,4-DB | 04RPTYP@ | < 0.05 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| 2,4,5-T | 04RPTYP@ | < 0.02 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| 2,4-MCPA | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| 2,4-MCPB | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| MCCP (Mecoprop) total | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Dicamba | 04RPTYP@ | < 0.05 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Triclopyr | 04RPTYP@ | < 0.02 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| 2,4-DP (Dichlorprop) total | 04RPTYP@ | < 0.02 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Quizalofop | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Quizalofop éthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Diclofop méthyl | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Propaquizalofop | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Haloxypop P-méthyl (R) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Fenoprop (2,4,5-TP) | 04RPTYP@ | < 0.03 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|-------------------------------------|----------|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| Fluroxypyr | 04RPTYP@ | < 0.02 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Fluazifop | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Clodinafop-propargyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Cyhalofop butyl | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Flamprop-méthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Flamprop-isopropyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Haloxyfop 2-éthoxyéthyl | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Fenoxaprop-ethyl | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Haloxyfop | 04RPTYP@ | < 0.02 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Fluazifop-butyl | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Meptyl-dinocap | 04RPTYP@ | < 1 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | | |
| fluroxypyr-meptyl ester | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| MCPP-n et isobutyl ester | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| MCPP-methyl ester | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| MCPP-2 otyl ester | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| MCPP- 2-ethylhexyl ester | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| MCPP-2,4,4-trimethylpentyl ester | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| MCPP-1-octyl ester | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| MCPA-methyl ester | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| MCPA-ethylhexyl ester | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| MCPA-ethyl ester | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| MCPA-butoxyethyl ester | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| MCPA-1-butyl ester | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| MCPP-2-butoxyethyl ester | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| 2,4-D-methyl ester | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| 2,4-D-isopropyl ester | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Phénols | | | | | | | |
| DNOC (dinitrocrésol) | 04RPTYP@ | < 0.02 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Dinoseb | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Dinoterb | 04RPTYP@ | < 0.03 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Pentachlorophénol | 04RPTYP@ | < 0.03 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Dinocap | 04RPTYP@ | < 0.05 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | |
| Dichlorophene | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Pyréthroïdes | | | | | | | |
| Acrinathrine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Alléthrine (depalléthrine) | 04RPTYP@ | < 0.03 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Alphaméthrine (alpha cyperméthrine) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Bifenthrine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Bioresméthrine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|------------------------------------|----------|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| Cyfluthrine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Cyperméthrine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Esfenvalérate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Fenpropathrine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Lambda cyhalothrine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Permethrine | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Tefluthrine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Deltaméthrine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Fenvalerate | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Tralométhrine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Tau-fluvalinate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Betacyfluthrine | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Cyhalothrine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Etofenprox | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Zeta-cyperméthrine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | |
| Strobilurines | | | | | | | |
| Pyraclostrobine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Azoxystrobine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Kresoxim-méthyl | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Picoxystrobine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Trifloxystrobine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Dimoxystrobine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Fluoxastrobine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Pesticides divers | | | | | | | |
| Toxaphene | 04RPTYP@ | < 0.030 | µg/l | NCI/GC/MS | Méthode interne M_ET181 | | # |
| Cymoxanil | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Bentazone | 04RPTYP@ | < 0.02 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Chlorophacinone | 04RPTYP@ | < 0.02 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Fludioxonil | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Glufosinate | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPIC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET116 | 2 | # |
| Quinmerac | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| AMPA | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPIC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET116 | 2 | # |
| Glyphosate (incluant le sulfosate) | 04RPTYP@ | < 0.030 | µg/l | HPIC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET116 | 2 | # |
| Fosetyl-aluminium | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPIC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET116 | 2 | # |
| Acifluorène | 04RPTYP@ | < 0.02 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Fomesafen | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Tebufenozide | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Coumatetralyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Dimethomorphe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|------------------------|----------|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| Flurtamone | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Imazaquin | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Spiroxamine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Mefluidide | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Bromadiolone | 04RPTYP@ | < 0.05 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Cycloxydime | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Flutolanil | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Fluazinam | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Triazoxide | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Florasulam | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Imazamethabenz | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Fenzaquin | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Fluridone | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Metosulam | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Triforine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Thiophanate méthyl | 04RPTYP@ | < 0.05 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Thiophanate éthyl | 04RPTYP@ | < 0.05 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Pyrazoxyfen | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Coumafene (warfarin) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Difenacoum | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Picolinafen | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Tembotrione | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Pyroxulam | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Bixafen | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Spirotetramat | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Bensulide | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Difethialone | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Clethodim | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Profoxydim | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Valifenalate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Sedaxane | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Fenamidone | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Toclophos-méthyl | 04RPTYP@ | < 0.030 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Sethoxydim | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Acibenzolar S-méthyl | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Imazamox | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Trinexapac-éthyl | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Imazapyr | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Proquinazid | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|-------------------------------|----------|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| Silthiopham | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | |
| Bensultap | 04RPTYP@ | < 0.100 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | |
| Thiencarbazone-méthyl | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Fenfuram | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Triazamate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | # |
| Spinosad (A+D) | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | |
| Spinosad A (Spinosyne A) | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | |
| Spinosad D (Spinosyne D) | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | |
| Daminozide | 04RPTYP@ | < 0.030 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | | |
| Bifenazate | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | | |
| Fenpyroximate-E | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | | |
| Spirodiclofen | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | | |
| Dodine | 04RPTYP@ | < 0.10 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET108 | 2 | |
| Antraquinone | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Mepronil | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Bifenox | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Bromopropylate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Bupirimate | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Propanil | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Clopyralid | 04RPTYP@ | < 0.10 | µg/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | Méthode interne M_ET256 | 2 | |
| Buprofazine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Diphénylamine | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | Méthode interne M_ET256 | 2 | |
| Picloram (Tordon K) | 04RPTYP@ | < 0.100 | µg/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | Méthode interne M_ET256 | 2 | |
| Pyrimethanil | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Abamectin | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | Méthode interne M_ET261 | 2 | |
| Aminopyralid | 04RPTYP@ | < 0.100 | µg/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | Méthode interne M_ET256 | | |
| Milbemectine A4 | 04RPTYP@ | < 0.100 | µg/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | Méthode interne M_ET261 | | |
| Chloroneb | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Emamectine | 04RPTYP@ | < 0.100 | µg/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | Méthode interne M_ET261 | | |
| Spinetoram J | 04RPTYP@ | < 0.100 | µg/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | Méthode interne M_ET261 | | |
| Spinetoram L | 04RPTYP@ | < 0.100 | µg/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | Méthode interne M_ET261 | | |
| Spinetoram (J+L) | 04RPTYP@ | < 0.100 | µg/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | Méthode interne M_ET261 | | |
| Chlorothalonil | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Clomazone | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Cloquintocet mexyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| Cyprodinil | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Ethofumesate | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Fenpropidine | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|------------------------------|----------|-----------|--------|-------------------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| Fenpropimorphe | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Fipronil | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Flumioxiazine | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Flurochloridone | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Flurprimidol | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Lenacile | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Métaldéhyde | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | GC/MS après extraction SPE | Méthode M_ET193 | 2 | # |
| Bromacile | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Pyridate | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Norflurazon | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Norflurazon désméthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Nuarimol | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Oxadiazon | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Oxyfluorène | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Piperonil butoxyde | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Propargite | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Pyridaben | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Pyrifénox | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Quinoxylène | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Roténone | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Terbacile | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Acequinocyl | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | GC/MS/MS après extraction LL | Méthode interne M-ET0173 | | |
| Chlorthal-diméthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Carfentrazone ethyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Mefenpyr diethyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Mepanipyrim | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Thiocyclam hydrogene oxalate | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Famoxadone | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Isoxadifen-éthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Pyriproxyfen | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Tetrasul | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | 1 |
| Tecnazene | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Flonicamid | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Metrafenone | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Fenson (fenizon) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Chlorfenson | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Pinoxaden | 04RPTYP@ | < 0.05 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | # |
| Spiromesifen | 04RPTYP@ | < 0.1 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | |
| Urées substituées | | | | | | | |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|---|----------|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| Chlortoluron (chlorotoluron) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Chloroxuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Chlorsulfuron | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Diflubenzuron | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Dimefuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Diuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Fenuron | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Isoproturon | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Linuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Methabenzthiazuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Metobromuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Metoxuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Monuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Neburon | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Triflumuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Triasulfuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Thifensulfuron méthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Tebuthiuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Sulfosulfuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Rimsulfuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Prosulfuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Pencycuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Nicosulfuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Monolinuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Mesosulfuron méthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Iodosulfuron méthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Foramsulfuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Flazasulfuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Ethoxysulfuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Ethidimuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Difénoxuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| DCPU (1 (3,4-dichlorophényl)urée) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| DCPMU (1-(3-4-dichlorophényl)-3-méthylurée) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Cycluron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Buturon | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Chlorbromuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Amidosulfuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Siduron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Metsulfuron méthyl | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|--|----------|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| Azimsulfuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Oxasulfuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Cinosulfuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Fluometuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Halosulfuron-méthyl | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Bensulfuron-méthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Sulfometuron-méthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Ethametsulfuron-méthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Chlorimuron-éthyl | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Tribenuron-méthyl | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Triflusaluron méthyl (trisulfuron-méthyl) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Thiazafuron (thiazfluron) | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Flupyrifluron-méthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Daimuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Thidiazuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Forchlorfenuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Pyrazosulfuron-éthyl | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| IPPU (1-4(isopropylphényl)-urée | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| IPPMU (isoproturon-desmethyl) | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| CMPU | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Hexaflumuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Teflubenzuron | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Lufenuron | 04RPTYP@ | < 0.050 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | 2 | # |
| Tritosulfuron | 04RPTYP@ | < 0.020 | µg/l | HPLC/MS/MS après injection directe | Méthode interne M_ET109 | | # |
| Chlorfluazuron | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | 2 | |
| PCB : Polychlorobiphényles <i>PCB par congénères</i> | | | | | | | |
| PCB 28 | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | # |
| PCB 31 | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | # |
| PCB 52 | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | # |
| PCB 101 | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | # |
| PCB 105 | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | # |
| PCB 118 | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | # |
| PCB 138 | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | 1 |
| PCB 149 | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | 1 |
| PCB 153 | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | 1 |
| PCB 180 | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | # |
| PCB 194 | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | # |
| PCB 35 | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | # |

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Normes | Limites de qualité | Références de qualité |
|--|----------|-----------|--------|-------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| PCB 170 | 04RPTYP@ | < 0.01 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | # |
| PCB 209 | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | # |
| PCB 44 | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | # |
| Somme des 7 PCB indicateurs quantifiés | 04RPTYP@ | < 0.045 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | # |
| PCB 18 | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | # |
| Dérivés du benzène | | | | | | | |
| Chlorobenzènes | | | | | | | |
| Monochlorobenzène | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| Bromobenzène | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| 2-chlorotoluène | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| 3-chlorotoluène | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| 4-chlorotoluène | 04RPTYP@ | < 0.50 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| 1,2-dichlorobenzène | 04RPTYP@ | < 0.05 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| 1,3-dichlorobenzène | 04RPTYP@ | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| 1,4-dichlorobenzène | 04RPTYP@ | < 0.05 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| 1,2,3-trichlorobenzène | 04RPTYP@ | < 0.10 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| 1,2,4-trichlorobenzène | 04RPTYP@ | < 0.10 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| 1,3,5-trichlorobenzène | 04RPTYP@ | < 0.10 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| Somme des trichlorobenzènes | 04RPTYP@ | < 0.10 | µg/l | HS/GC/MS | NF EN ISO 11423-1 | | # |
| Composés divers | | | | | | | |
| Divers | | | | | | | |
| Phosphate de tributyle | 04RPTYP@ | < 0.005 | µg/l | GC/MS/MS après extraction SPE | Méthode M_ET172 | | # |
| Médicaments | | | | | | | |
| Antiparasitaires | | | | | | | |
| Ivermectine | 04RPTYP@ | < 0.10 | µg/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | Méthode interne M_ET261 | | # |

04RPTYP@ ANALYSE (RPTYP) RESSOURCE SOUTERRAINE (ARS04-2017)

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

2 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse, suite à stabilisation, supérieur aux exigences internes.

Silicates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Vincent DRIFFORD
Ingénieur de Laboratoire


| BILAN DU CONTRÔLE SANITAIRE | | | 48276 | 53551 | 56441 | 66627 | 72542 | 79193 | 79253 | 81164 | 86969 | 90272 | 114343 | 115967 | 120272 | 120284 | 121676 | 124245 | 126477 | 129347 | |
|-----------------------------|------------------------|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| | | | 18/08/2010 | 24/08/2011 | 18/04/2012 | 23/12/2013 | 11/02/2015 | 11/05/2016 | 11/05/2016 | 04/08/2016 | 21/08/2017 | 18/05/2018 | 14/11/2018 | 04/04/2019 | 05/12/2019 | 05/12/2019 | 18/05/2020 | 01/10/2020 | 04/05/2021 | 01/10/2021 | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Bactéries coliformes /100ml-MS | 0 | 12 | 3 | 5 | <1 | <1 | | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Chlore libre | | | <0,02 | 0.05 | 0.11 | 0.07 | | 0.18 | 0.06 | 0.11 | 0.12 | 0.14 | 0.03 | 0.03 | 0.16 | <0,03 | 0.05 | 0.45 | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Chlore total | | | <0,02 | 0.06 | 0.17 | 0.08 | | 0.22 | 0.09 | 0.15 | 0.15 | 0.16 | 0.2 | 0.16 | 0.17 | <0,03 | 0.1 | 0.48 | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Escherichia coli /100ml - MF | 0 | 0 | 0 | 5 | <1 | <1 | | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Entérocoques /100ml-MS | 0 | 1 | 0 | <1 | <1 | <1 | | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Dichloroéthane-1,2 | | | | | | <0,50 | | | | | | | | | | | <0,50 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | 2,4,5-T | | | | | | <0,020 | | | | | | | | | | | <0,020 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | 2,4-D | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,020 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | 2,4-DB | | | | | | <0,10 | | | | | | | | | | | <0,050 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | 2,4-D-isopropyl ester | | | | | | | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | 2,4-D-methyl ester | | | | | | | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | 2,6 Dichlorobenzamide | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Propanil | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Hydroxycarbofuran-3 | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Atrazine-2-hydroxy | | | | | | <0,020 | | | | | | | | | | | <0,020 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Abamectin | | | | | | | | | | | | | | | | | <0,020 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Téméphos | | | | | | | | | | | | | | | | | <0,10 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Acequinocyl | | | | | | | | | | | | | | | | | <0,050 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Acétamiprid | | | | | | | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Acétochlore | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Acifluorfen | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,020 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Acrinathrine | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Acéphate | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Alphaméthrine | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Atrazine déisopropyl-2-hydroxy | | | | | | | | | | | | | | | | | <0,020 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Aldicarbe | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Atrazine déséthyl | | | | | | <0,030 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Atrazine déséthyl-2-hydroxy | | | | | | <0,050 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Atrazine déséthyl déisopropyl | | | | | | <0,100 | | | | | | | | | | | <0,020 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Atrazine-déisopropyl | | | | | | <0,020 | | | | | | | | | | | <0,020 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Alachlore | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Aldrine | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Aldicarbe sulfoné | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,020 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Aldicarbe sulfoxyde | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,020 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Allyxcarbe | | | | | | | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Amidithion | | | | | | | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Amidosulfuron | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Aminocarbe | | | | | | | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Aminopyralid | | | | | | | | | | | | | | | | | <0,100 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Amiprofos-methyl | | | | | | | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Amitraze | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Aminotriazole | | | | | | <0,050 | | | | | | | | | | | <0,050 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | AMPA | | | | | | <0,050 | | | | | | | | | | | <0,020 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Améthryne | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Anilophos | | | | | | | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Anthraquinone (pesticide) | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Ivermectine | | | | | | | | | | | | | | | | | <100 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Arseniates | | | | | | | | | | | | | | | | | <2,00 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Arsenic | | | | | | <2 | | | | | | | | | | | <2 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Acibenzolar s méthyl | | | | | | | | | | | | | | | | | <0,020 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Aspect (qualitatif) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Asulame | | | | | | | | | | | | | | | | | | <0,020 | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Atrazine | | | | | | <0,030 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Azaconazole | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Azaméthiphos | | | | | | <0,020 | | | | | | | | | | | <0,020 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Azimsulfuron | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Azinphos méthyl | | | | | | <0,030 | | | | | | | | | | | <0,020 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Azinphos éthyl | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Monocrotophos | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Azoxystrobine | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Bensultap | | | | | | | | | | | | | | | | | <0,100 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Bénalaxyl | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Betacyfluthrine | | | | | | <0,010 | | | | | | | | | | | <0,010 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Bendiocarbe | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |
| TTP | CHLORATION DE MEAILLES | Benfuracarbe | | | | | | <0,005 | | | | | | | | | | | <0,005 | | |

Commune de MEAILLES (04240)

Forage du village et sources de Casset

**AEP
RAPPORT DEFINITIF**

Par V. VALLES

Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le département des Alpes de Haute Provence.

Le présent avis préalable est établi à la requête de la mairie de la commune de Méailles pour la mise en conformité de l'AEP. Il s'appuie sur la documentation existante (les Rapports d'étude du bureau d'études H2EA, cartes IGN, photographies aérienne IGN et les cartes géologiques BRGM au 1/50 000 n° 945 Entrevaux) ainsi que sur les observations et les renseignements recueillis lors de la visite des lieux le 14 novembre 2013 en présence de Mr Guillaume Tennevin du bureau d'études, Mr Jean François Guigou de l'ARS PACA Digne les bains, de Madame Viviane Pons Bertaina, maire de Méailles.

Le présent rapport proposera des périmètres de protection de ces sources et donnera un avis sur les mesures à prendre par rapport à ces sources.

Les besoins en eau futurs, pour la commune, ont été estimés à 27 000 m³/an.

Considérations générales sur les réseaux AEP de la commune de Méailles.

La commune de Méailles dispose d'un ensemble de 4 sources très proches, les sources du Casset, qui constituent la ressource traditionnelle de la commune, ainsi que d'un forage qui peut être utilisé en complément de la précédente ressource.

L'étude préalable menée par Guillaume Tennevin a montré la fragilité sanitaire des sources du Casset et il a suggéré d'abandonner les captages les plus vulnérables ou les plus difficiles à protéger. Par ailleurs, le forage, tout comme les sources, présente des épisodes récurrents de contamination fécale. La difficulté pour estimer la zone d'alimentation de ce forage, compte tenu de la géologie locale, génère une imprécision sur le contour des périmètres à tracer pour assurer une protection efficace.

Ce travail reposera donc fortement sur l'étude préalable, mais tentera de compléter l'analyse du contexte géologique en particulier pour le cas du forage. En effet, la zone d'alimentation du forage est inconnue à ce jour. Des éléments importants, concernant la géologie structurale, ont été apportés par le bureau d'études; ils seront ici complétés par l'interprétation des caractéristiques chimiques des eaux.

Enfin, l'amélioration des performances du réseau AEP, la création d'un réservoir correspondant à jours de consommation et l'amélioration des conditions de captage de la source du Casset, devraient suffire à assurer l'approvisionnement du village, le forage ne serait alors utilisé qu'en cas de besoin.

Compte tenu des problèmes récurrents de qualité bactériologique, il est indispensable de désinfecter l'eau avant distribution.

LES CAPTAGES DE LA SOURCE DU CASSET



Captage historique (captive n°2).

1 SITUATION DES CAPTAGES

Commune: Méailles

Département: Alpes de Haute Provence

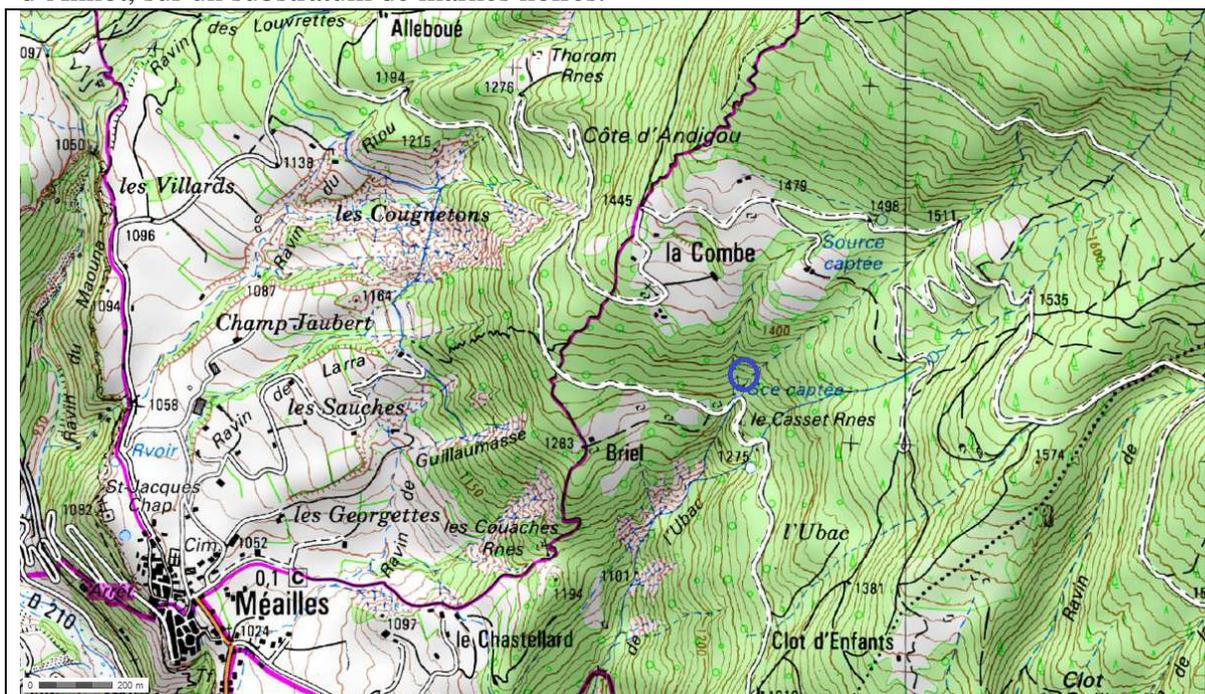
Lieu dit: LE CASSET.

Parcelle: 938 et 945 section cadastrale C.

Coordonnées géographiques: 44°01'43.7''N 6°39'03.7''E

Altitude approximative: 1332 m

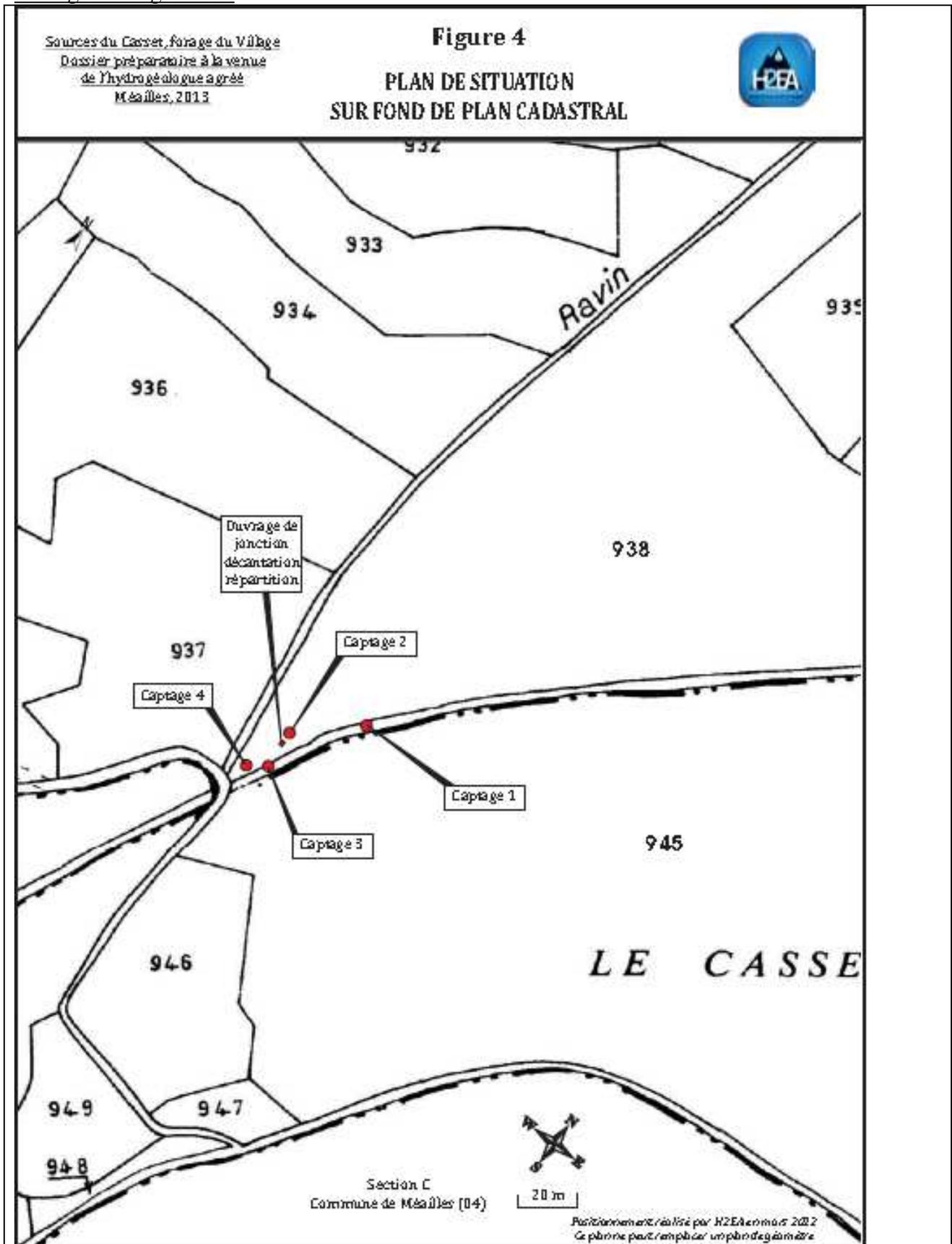
Aquifère: circulation superficielle et localisée dans des sables colluviaux et blocs issus des grès d'Annot, sur un substratum de marnes noires.



Localisation du captage en bleu sur fond de carte IGN.

2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES OUVRAGES

Configuration générale.



Localisation des différents captages sur fond de plan cadastral
(source Bureau d'études H2EA G. Tennevin)

Malgré leur proximité, les quatre captages sont positionnés de manière assez différente par rapport à la topographie et la fragilité sanitaire de l'eau captée est variable selon le captage.

Les captages 1 et 3 sont situés dans ou à proximité immédiate du talweg, ce qui constitue une source de fragilité, notamment en période de crue. En conditions d'étiage, ils drainent le flux de sub-surface du ravin, ce qui favorise le transport de Matières En Suspensions (M.E.S.) et les germes associés. De ce fait, ces deux captages ne sont pas propices à la production d'une eau de bonne qualité bactériologique. Il est préférable de les abandonner conformément aux recommandations du bureau d'études.

Le captage 4, actuellement désaffecté, est quant à lui situé en position basse. Il capte des eaux circulant dans des sables, sous un rocher, mal protégé et difficile à protéger. Sa situation dans les sables conduit à la production d'eaux turbides. Un décanteur situé juste en aval est rapidement ensablé. Cette charge solide est un vecteur de germes et pour les mêmes raisons que celles invoquées dans le paragraphe précédent, il est recommandé de l'abandonner.

Le captage 2, qui est le captage traditionnel, alimentant le village depuis les années d'après guerre, présente des caractéristiques plus favorables que celles des captages 1, 3 et 4. En effet, il est positionné sous un système de blocs et gros rochers, largement à l'écart du talweg. Il est de ce fait moins sensible au risque de contamination par les eaux de ruissellement ou d'infiltration rapide au droit du ravin.

Captage 1.

Situé près de l'axe du ravin, ce captage collecte des eaux très superficielles. Le système de captage est des plus rustiques, la protection quasiment inexistante (voir cliché ci-dessous à droite).

Il est recommandé d'abandonner ce captage car il est difficilement protégeable.



Ci-dessus, bassin de réception du captage 1.

Ci-contre, captage des exfiltrations.



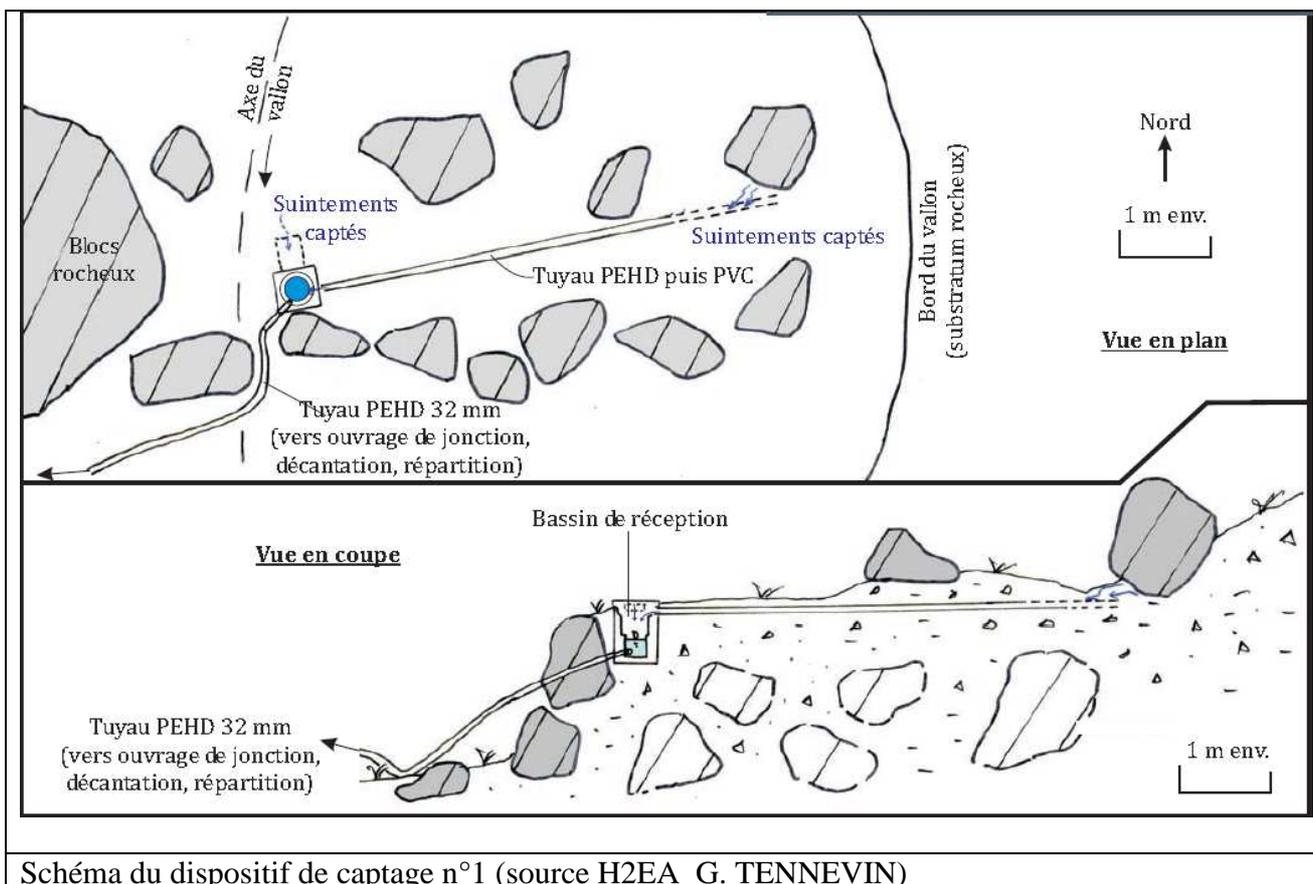


Schéma du dispositif de captage n°1 (source H2EA G. TENNEVIN)

Captage 2.

Comme indiqué précédemment, il s'agit du captage historique de Méailles.

Il capte des venues d'eau situées dans les sables d'altération des grès d'Anot, sous un gros rocher. L'ensemble est relativement bien protégé, mais quelques travaux sont nécessaires pour assurer une meilleure protection. Il convient de renforcer le petit muret cimenté situé 80 cm environ au dessus de la porte, muret qui bouche l'espace entre rochers. Celui-ci se dégrade et requiert une réfection importante de consolidation. Par ailleurs, il convient d'installer un système de cadenas ou autre fermeture à clef pour éviter toute ouverture par des personnes non autorisées et de manière générale revoir le système de fermeture.

Enfin, il convient de protéger les surverses contre la possible intrusion d'animaux.

Le départ doit être équipé d'une crépine PEHD. Enfin, il conviendrait de construire un système de décantation car en période de fortes pluies les eaux présentent des épisodes de turbidité, vecteur de germes. Un ouvrage en aval de ce captage permet de décantier les eaux.

Enfin, compte tenu des mauvaises caractéristiques des autres captages, la déconnection de ces derniers devra être conforme aux règles en vigueur. La déconnection doit être physique avec obturation des vides laissés sur les parois des ouvrages par les tuyaux enlevés.

Ce captage est le mieux situé de ce champ captant et il doit être conservé.

La présence de racines d'arbres n'est pas souhaitable pour une bonne qualité sanitaire de l'eau. Il serait souhaitable de couper les arbres situés en amont, selon un rectangle de 20 m selon la ligne de plus grande pente et 20 mètres (10 de chaque côté) selon les courbes de niveau. La coupe sera faite au plus près du sol, sans dessouchage qui risquerait déstabiliser le sol.

Les herbes ne seront pas enlevées pour maintenir le sol, elles seront uniquement fauchées si besoin.

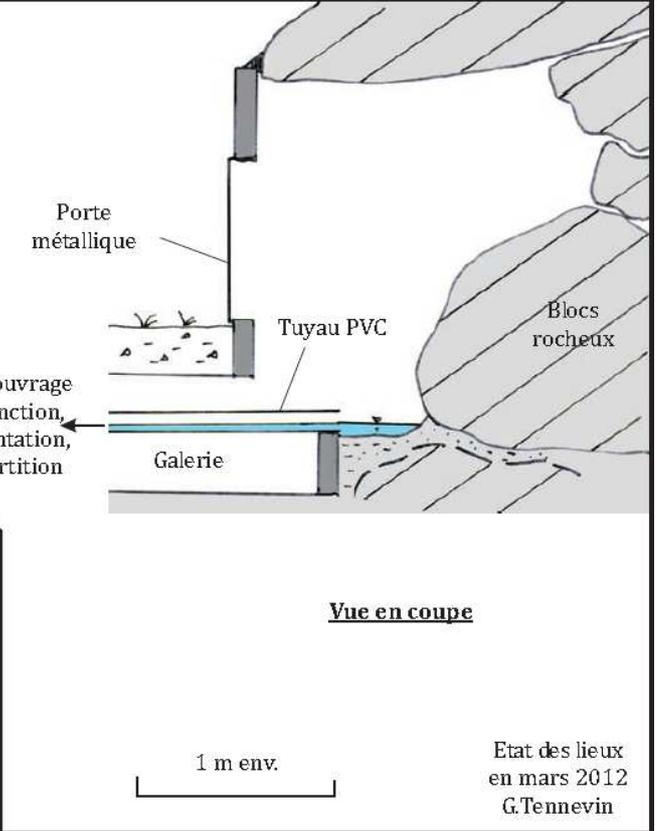
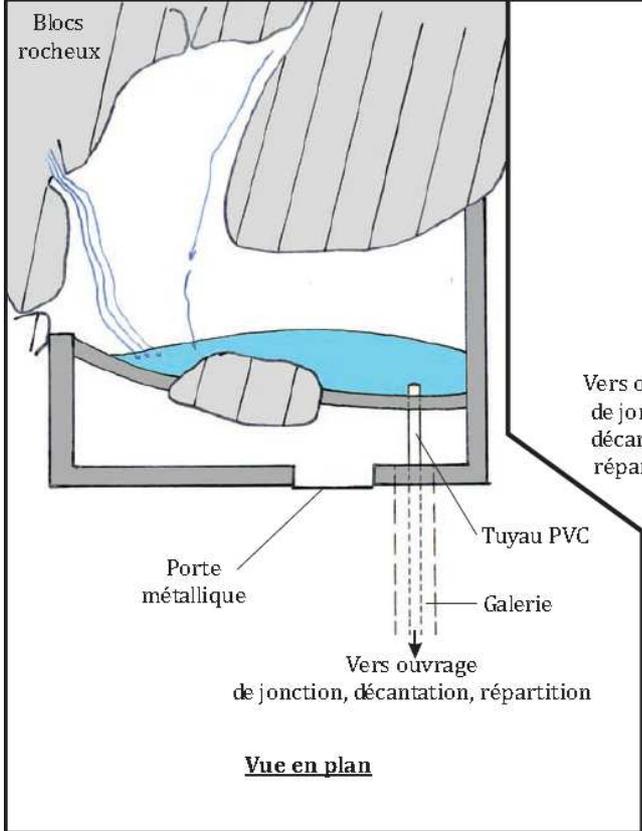


Schéma du dispositif de captage n°2 (source H2EA G. TENNEVIN)

Captage 3.

Ce captage, qui pose des problèmes de conception, capte des eaux superficielles. Sa position au contact du ravin favorise le captage d'eaux de ruissellement, turbides. Ce captage est actuellement désaffecté et il est souhaitable de l'abandonner.

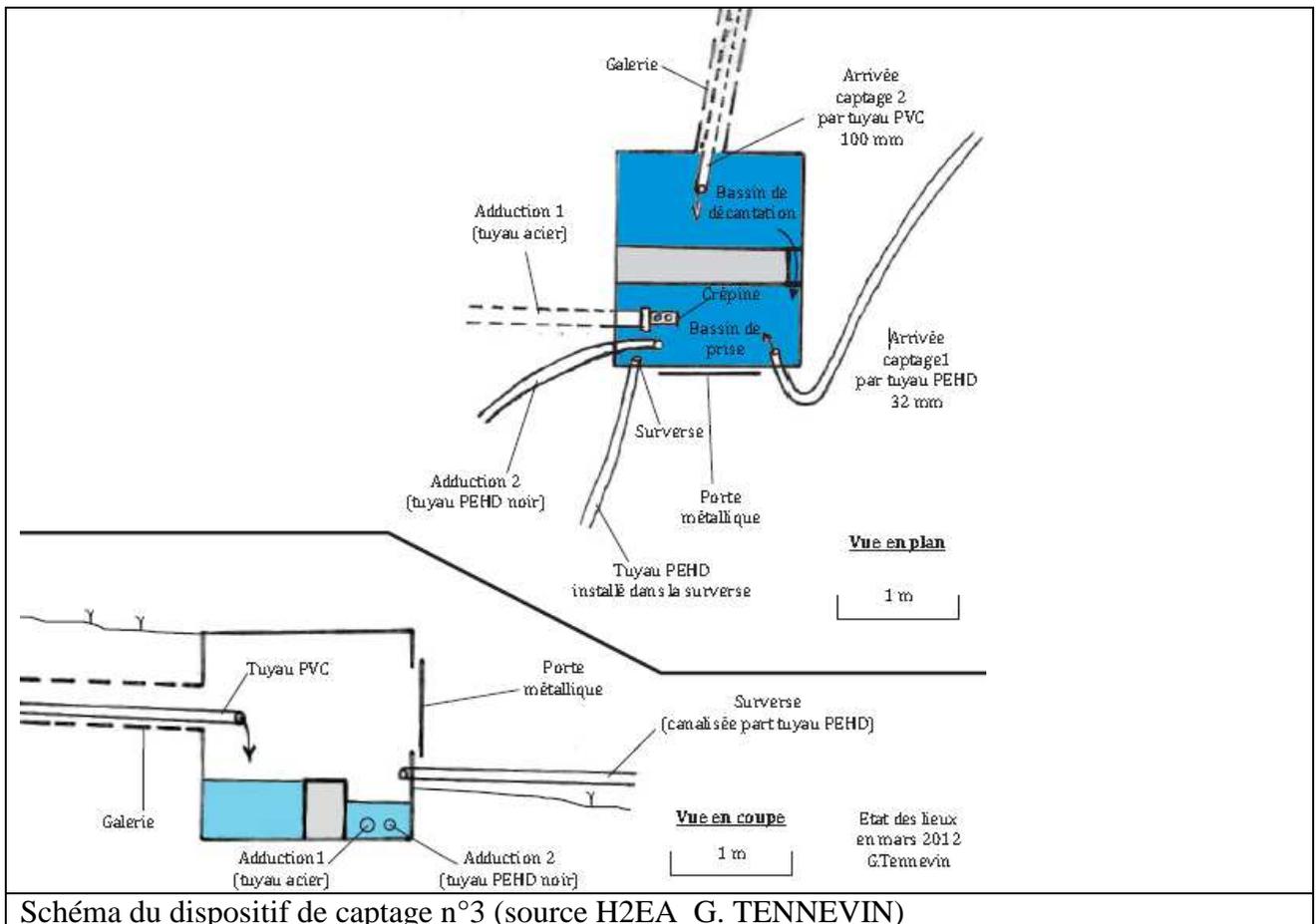


Schéma du dispositif de captage n°3 (source H2EA G. TENNEVIN)

Captage 4.

Drainant des eaux de surface extrêmement turbides, il produit une eau non conforme au niveau bactériologique. La chambre de décantation est saturée de sable et ne peut assurer sa fonction. Elle constitue un bouillon de culture.

Ce captage doit être abandonné.



3 GEOLOGIE, HYDROGEOLOGIE, HYDROLOGIE ET GEOMORPHOLOGIE

Géologie, hydrogéologie

L'eau de la source de Casset est une eau circulant dans de formations superficielles locales (formation colluviales sableuses issues de l'altération des grès d'Annot), sur un imperméable constitué par les marnes bleues du Priabonien.

La circulation concerne probablement de manière marginale, la partie superficielle déstructurée des grès d'Annot, mais il s'agit de toute manière de circulations superficielles ou très superficielles dans des matériaux très perméables.

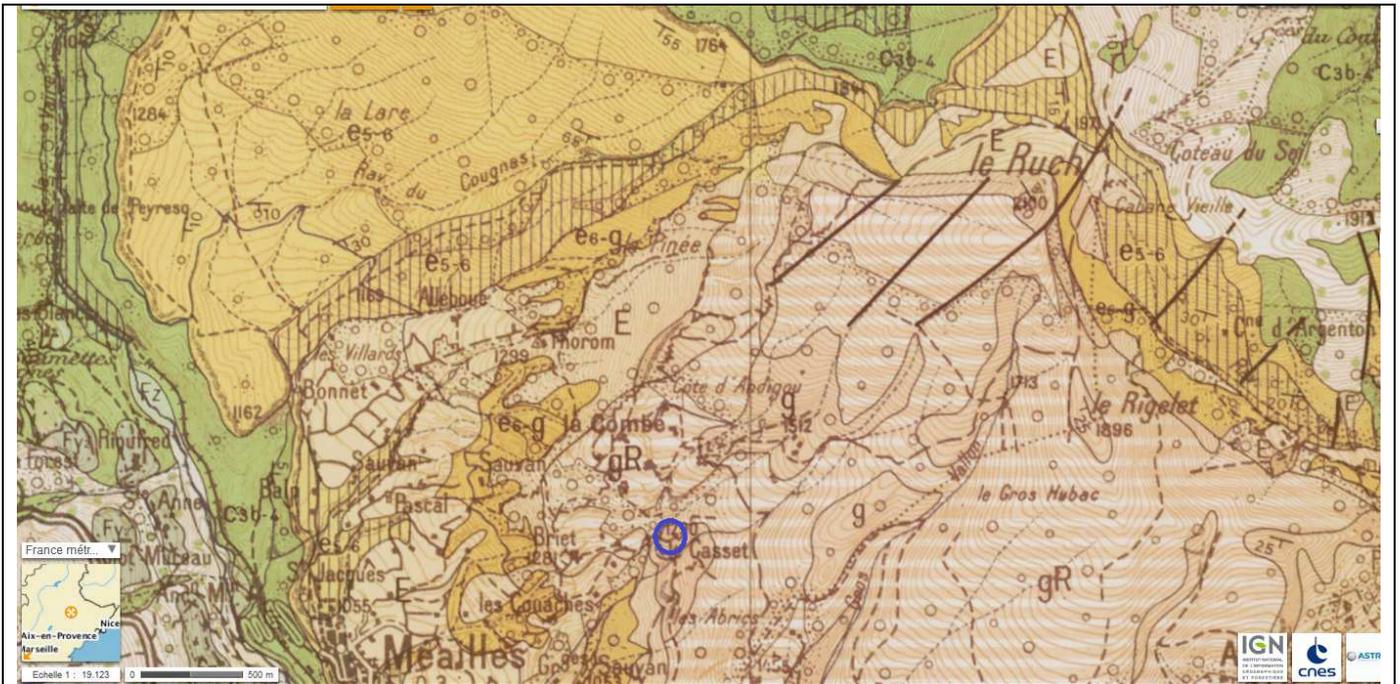
Cette configuration conduit à une forte vulnérabilité de la qualité de l'eau.

Par ailleurs, les grès d'Annot, peu calcaires, donnent par altération des sables décarbonatés sur toute leur épaisseur, comme en témoignent les nombreux châtaigniers présents sur la zone.

Cette décarbonatation conduit à des matériaux mal flocculés, d'autant plus que la teneur en argile est faible. Il en résulte une forte sensibilité à l'érosion, au transport de Matières En Suspension (MES).

C'est probablement la cause des dépôts importants de sables observés dans les chambres de décantation, en particulier pour le captage 4.

Le caractère superficiel qui génère une grande vulnérabilité associée à l'aptitude des sols à libérer des MES sont potentiellement responsables de mauvaise qualité bactériologique. L'absence de sources importante de contamination en amont explique que l'eau ne soit pas fréquemment hors norme sanitaire. La circulation des eaux est de courte distance avec une faible durée de contact eau-roche comme en atteste le ratio Mg/Ca faible.



Extrait de la carte géologique BRGM au 1/50 000 n° 945N Entrevaux.

Légende:

c3b, c3b-4. Turonien—Coniacien indifférencié. Calcaires argileux à silex. Puissante masse de calcaires argileux.

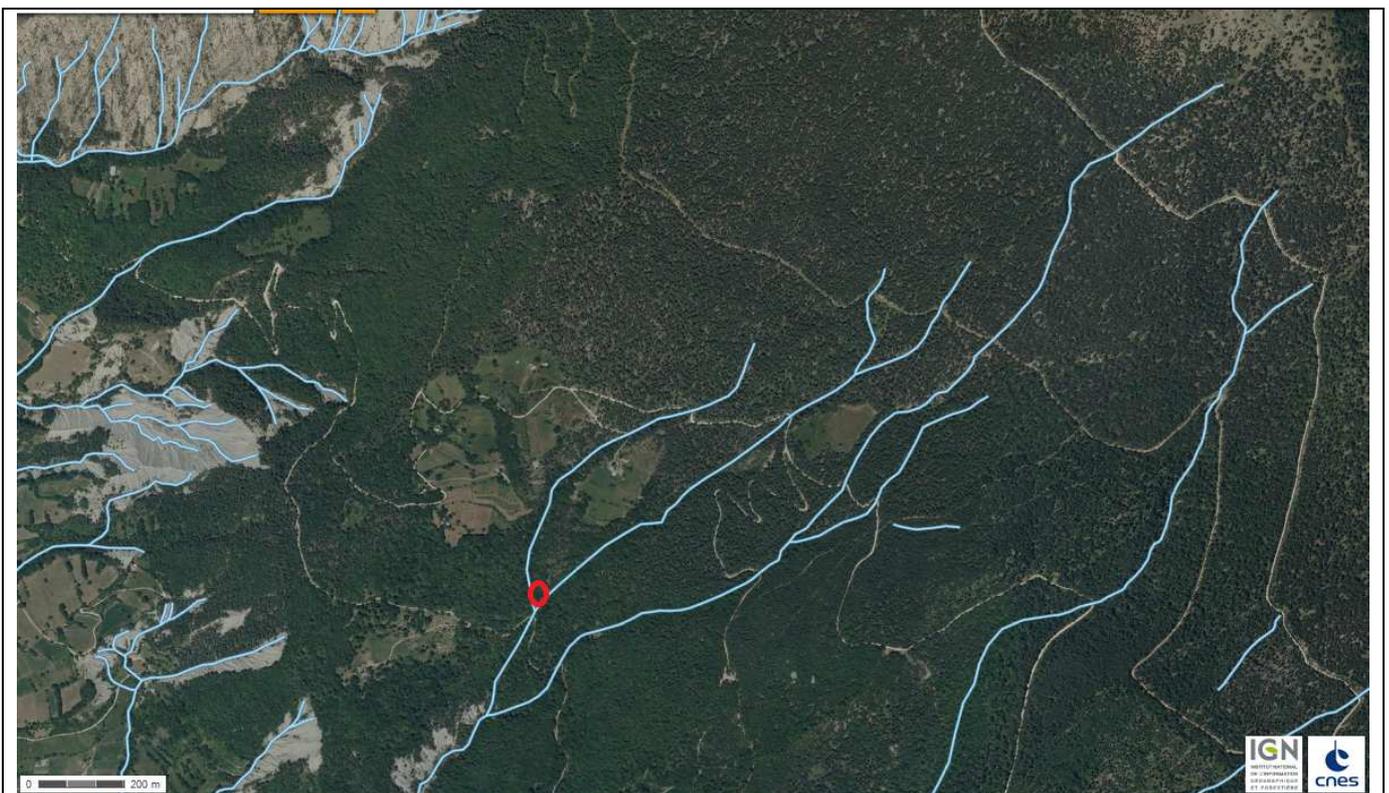
e5-6. Lutétien terminal—Priabonien. Calcaires de base.

e6 g Priabonien—Oligocène. Marnes bleues.

g. Oligocène. Grès d'Annot. .

E Eboulis.

Hydrologie et géomorphologie



Position de la source de Casset en rouge sur fond d'image satellite et réseau hydrographique.

L'eau de la source de Casset est une eau d'origine superficielle, circulant dans de formations superficielles. Aussi, l'observation détaillée de la topographie est essentielle pour affiner les zones probables d'alimentation.

La source de Casset se situe à l'interfluve entre le ravin de la Combe au nord-ouest, et le ravin de l'Ubac à l'est (figure ci-dessus). En situation de forte pente, ces ravins sont encaissés et en situation généralement drainante plutôt qu'infiltrante. Aussi, la zone d'alimentation principale de cette source semble limitée par ces deux ravins. Cependant, localement, l'infiltration d'eau du ravin de la Combe n'est pas à exclure, ce qui peut générer une recharge avec des eaux drainées dans le bassin versant de ce cours d'eau.

De ce fait il conviendrait de protéger, mais de manière moins stricte que la zone entre les deux ravins, une partie de la rive droite du ravin de la Combe.

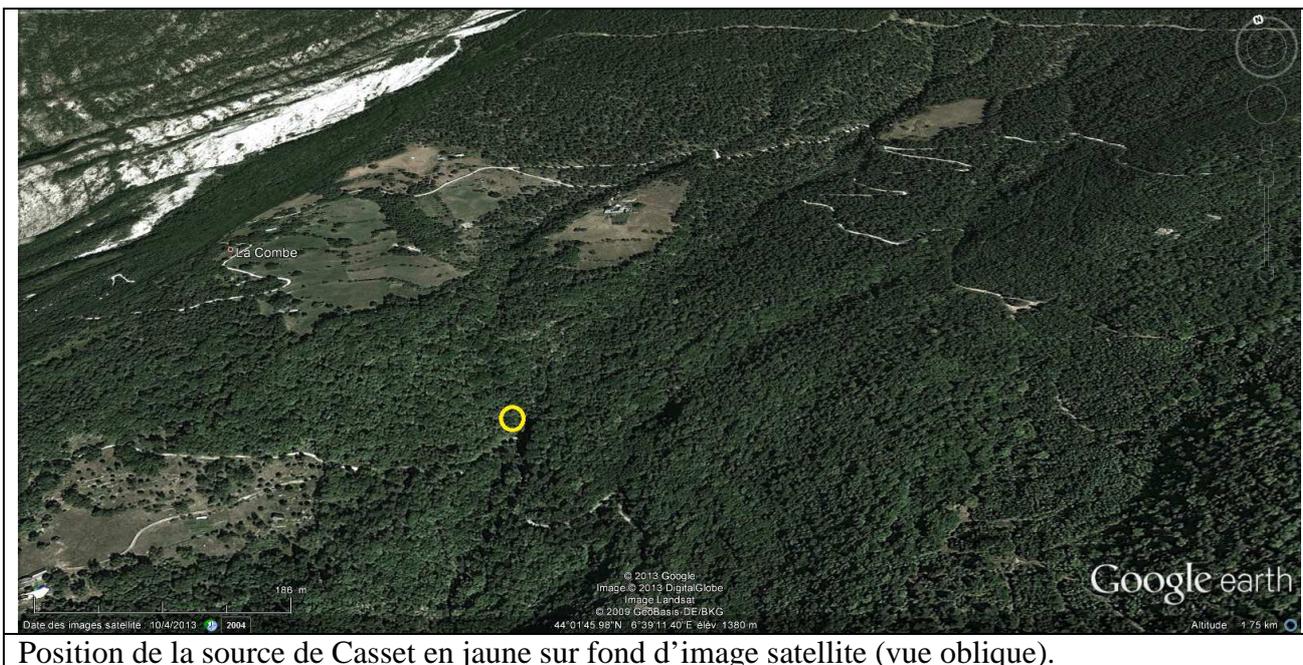
La topographie de cette zone, montre deux axes drainant les eaux de surface (en bleu foncé sur la carte ci-dessus) séparés par une zone de séparation figurée en rouge.

La zone qui peut éventuellement apporter des eaux vers le ravin de la Combe en amont de la source de Casset, est assez limitée.



Carte topographique et circulations de surface au voisinage de la source de Casset.

L'observation de la géomorphologie sur l'image satellite ci-dessous montre le caractère encaissé des torrents, notamment du ravin de la Combe. L'eau circulant dans les formations superficielles, la zone à protéger en priorité apparaît bien comme la zone située entre les deux ravins.



Position de la source de Casset en jaune sur fond d'image satellite (vue oblique).

4 SOLS ET FORMATIONS SUPERFICIELLES

Comme indiqué ci-dessus, les sols sont issus de l'altération des grès d'Annot.

Ces sols, décarbonatés sont couverts par une végétation acidophile (châtaigniers, bruyères,...).

Du fait de leur aptitude à l'érosion et de la topographie pentue de la zone amont des captages, ces sols sont généralement peu épais. Ils ne constituent pas une protection importante.

5 QUALITE DE L'EAU

L'analyse la plus récente date du 10/10/2013. Sur cette analyse, l'eau de la source du Casset est très peu minéralisée (173 μ S), ce qui s'explique par la nature lithologique du milieu. En effet les sols décarbonatés sont principalement constitués de quartz (silice peu soluble). Elle est sous saturée par rapport à la calcite et présente de ce fait un caractère agressif pour les canalisations. La présence résiduelle de tuyaux en plomb éventuelle dans certaines habitations est donc spécialement dangereuse pour la santé dans ce contexte physico-chimique.

Le pH n'est cependant pas acide, au contraire légèrement alcalin. La présence d'aluminium dissous (54 μ g/l) dans les analyses serait donc liée à la présence de particules fines et ne représente pas l'aluminium dissous. Le pH ne le permet pas. Ce résultat analytique doit être relativisé.

Le réel problème de qualité concerne les résultats bactériologiques avec la présence de coliformes, d'E. Coli et d'entérocoques, ainsi que de nombreux autres germes. La charge en carbone organique (COD et CO Particulaire) est légèrement élevée (0.4 mg/l), ce qui suggère une teneur en humus et particules humiques solides non négligeables. Ceci est cohérent avec le contexte physico-chimique déminéralisé.

La présence de germes est liée à une turbidité notable (1.7 NFU) dont une partie est probablement humique et l'essentiel quartzueux.

D'autres analyses ont été effectuées précédemment dans le cadre du contrôle sanitaire ARS PACA DT 04, les 06/06/1996; 07/10/1997; 28/07/2003 et 18/08/2010.

La comparaison entre ces différentes analyses montre les résultats de l'analyse du 10/10/2013 : présence constante de germes, d'un COT élevé et d'une minéralisation très faible.

Ce dernier paramètre présente une variabilité temporelle assez marquée, ce qui tendrait à montrer un aquifère d'extension et puissance limitée, une aire d'alimentation restreinte. En effet elle varie de 133 à 298 μ S. La température elle-même très variable semblerait étayer cette interprétation.

La qualité bactériologique impose d'une part la désinfection des eaux, la chloration semble plus adaptée compte tenu de la charge bactérienne, et un travail de décantation de l'eau.

Enfin, il serait souhaitable comme prévu par le bureau d'études, de passer sur le forage du village lors des épisodes de turbidité. Ceci nécessite l'installation d'un turbidimètre pour alerter et procéder au basculement source/forage.

La perspective de construction d'un grand réservoir irait dans le bon sens. Il est impératif de maintenir les ouvrages en bon état et régulièrement nettoyés, depuis les chambres de collecte jusqu'au réservoir du village. La création de ce réservoir permettrait de déconnecter plus facilement l'alimentation de la commune par la source du Casset, laissant un délai avant de basculer si besoin vers le forage.

6 VULNERABILITE – MESURES DE PROTECTION

VULNERABILITE

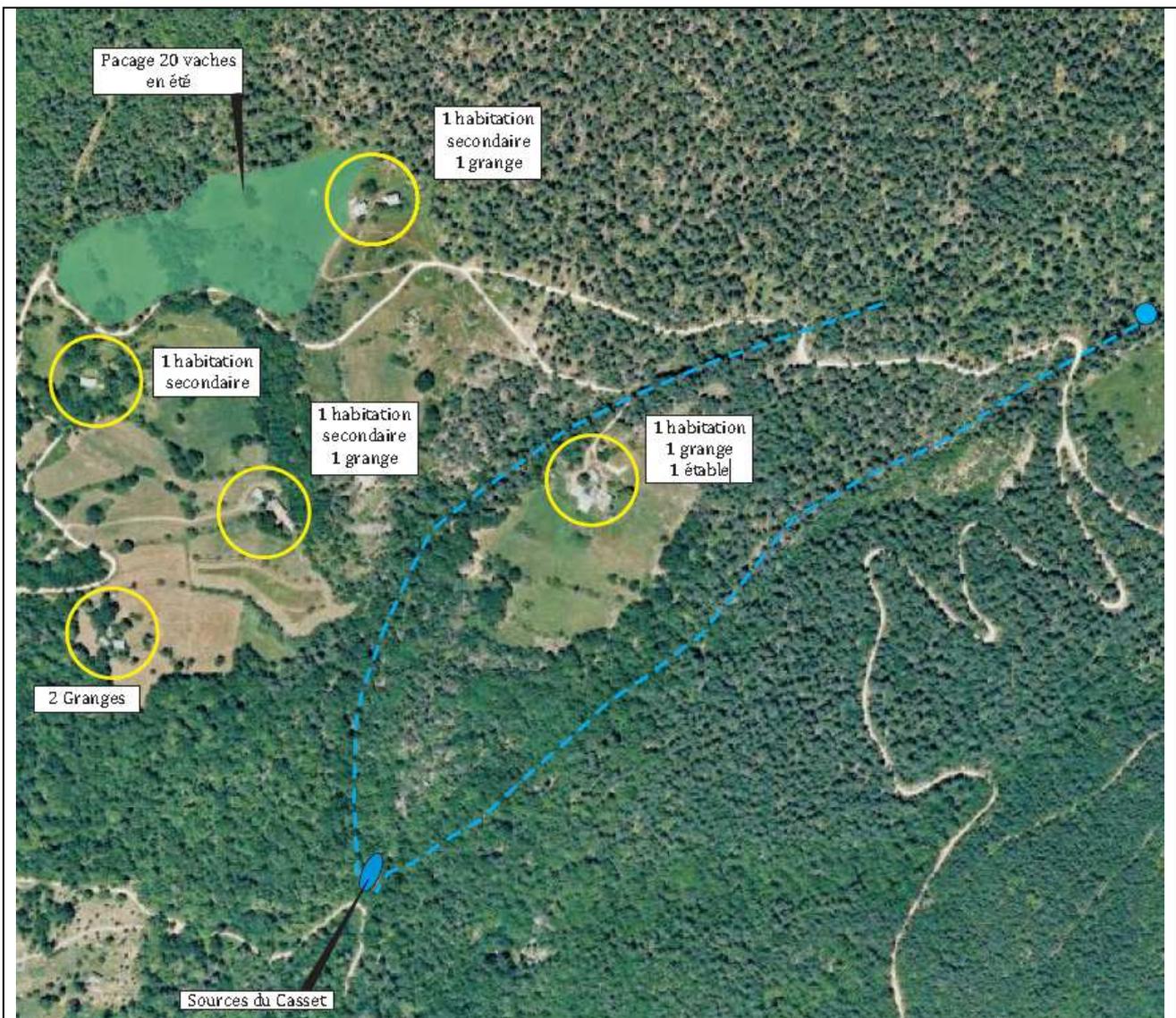
La ressource est très vulnérable car il s'agit d'un aquifère superficiel implanté dans un matériau sableux et caillouteux très perméable.

Cette grande vulnérabilité concerne l'environnement immédiat, mais aussi tout l'environnement proche. Elle concerne donc le ppi et le ppr.

SOURCES POTENTIELLES DE CONTAMINATION

Situé en haute montagne, dans un environnement naturel, les sources potentielles de contamination sont peu nombreuses et facilement identifiables.

- la principale source de contamination est la contamination par déjections animales. Pour les déjections des animaux sauvages, l'instauration du ppi devrait suffire. Pour l'élevage, il sera instauré des servitudes adaptées à la fragilité de la ressource.
- La présence d'habitation constitue une menace moins importante mais qui mérite l'instauration de prescription. La ferme désaffectée est située en amont direct de la source et en cas de réhabilitation elle fera l'objet de limitation d'usage spécifique (assainissement, stationnement de véhicules, ..)
- L'activité forestière ne constitue pas de menace majeure. Des prescriptions légères seront émises



Sources de contamination dans l'environnement proche de la source du Casset
(source H2EA G. TENNEVIN)

7 LES PERIMETRES DE PROTECTION DE LA SOURCE DU CASSET

Périmètre de protection immédiate (ppi):

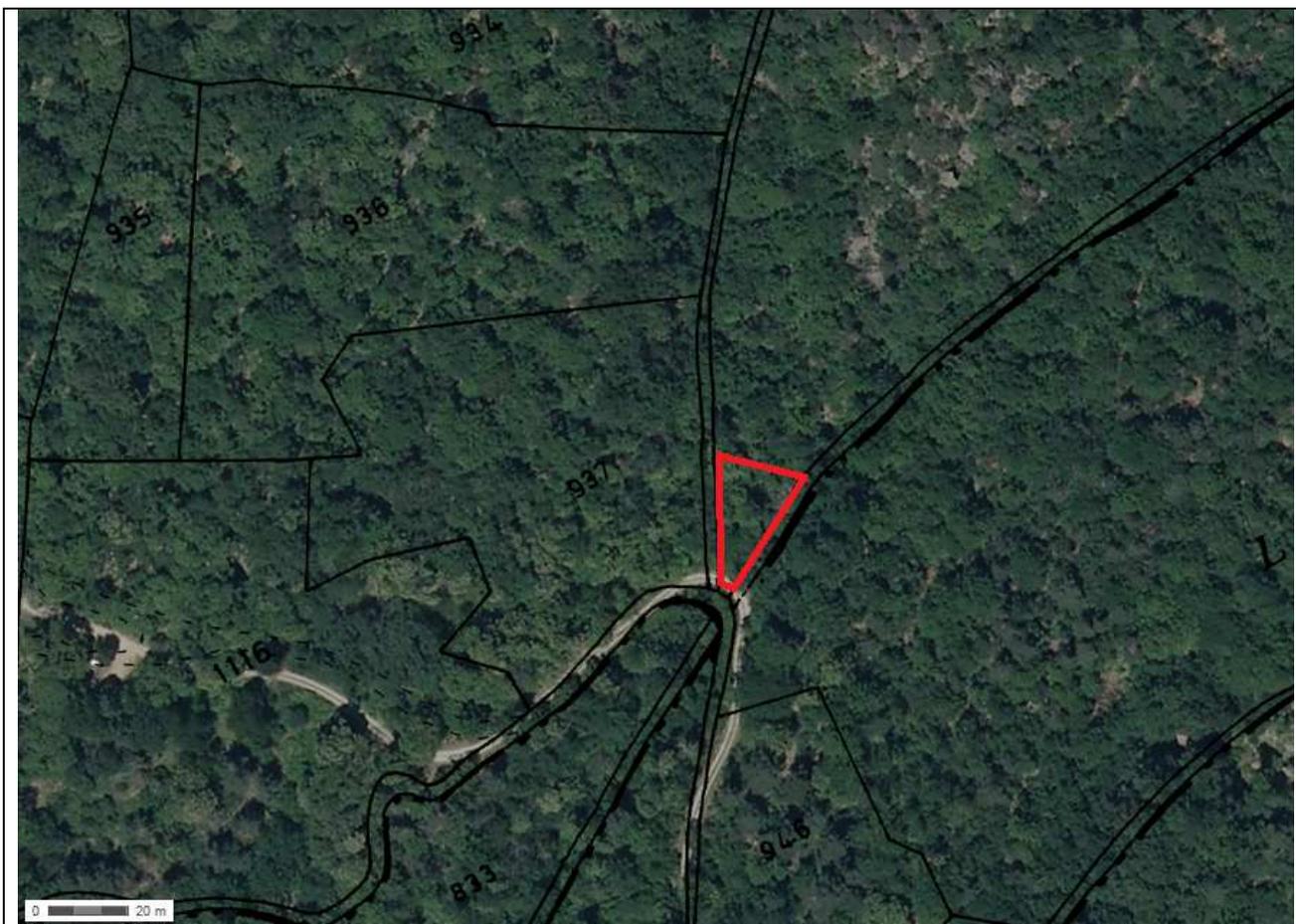
Le contour du ppi proposé est représenté sur la figure ci-dessous sur fond cadastral.

Aucune activité ne sera permise sur le ppi, hormis les activités d'entretien (coupe d'herbe manuellement, débroussaillage manuel, enlèvement des végétaux hors du ppi).

En revanche, l'amont du captage 2 sera dégagé des arbres comme indiqué dans les paragraphes précédents.

Compte tenu de la topographie et surtout de la présence de gros blocs de grès d'Annot, il est difficile de clôturer la totalité du ppi par des clôtures bien rectilignes.

Il est cependant indispensable de clôturer à minima le côté amont du ppi, quitte à mettre en place une clôture non rectiligne, et si possible la totalité du ppi, le fait de ne pas placer de clôture rectiligne n'ayant pas d'importance. Il conviendra cependant de s'éloigner de 1m50 à 2m de l'axe des ravins, pour assurer la pérennité du dispositif.



Contour du ppi sur fond d'image satellite et de parcelle cadastrale.

Périmètre de protection rapprochée (ppr):

Compte tenu de la faible pression polluante, le contour du ppr ne sera pas très grand.

Par ailleurs, une partie de la zone de qui peut alimenter potentiellement la source du Casset, située en rive droite du ravin de la Combe, ne participe que très hypothétiquement et indirectement à l'alimentation de la source. Aussi des prescriptions plus légères seront proposées pour cette partie du ppr (zone en bleu sur la figure suivante).

L'essentiel du ppr (zone en rouge sur la figure suivante) concerne la zone située entre les deux ravins (la Combe et l'Ubac). Cette zone est essentiellement boisée et seule une habitation et une étable désaffectées s'y trouvent. Une faible partie de cette surface est occupée par des pâturages.

Les prescriptions sont les suivantes:

Pour la partie sensible du ppr (en rouge):

Il n'y aura pas de nouvelle construction. La réhabilitation de la ferme présente et détruite devra passer par un assainissement autonome effectué en respectant l'état de l'art et surdimensionné (15 %). Il n'est pas souhaitable de reconstruire telle quel l'étable associée dans l'emprise de cette partie sensible du ppr.

La charge de pâturage ne devra pas excéder 1 UGB/ha. Le parcellaire affecté au pâturage ne devra pas être agrandi. Il n'y aura pas de zone de stabulation, ni d'étable (ni bergerie) sur ce secteur sensible.

Sauf avis hydrogéologique positif, les travaux de terrassement seront interdits de manière générale sur cette partie du ppr, du fait de la grande sensibilité des sols à l'érosion, source de turbidité des eaux.

Pour les travaux forestiers, le remplissage de réservoirs de carburants sera effectué hors ppr. Le stationnement de véhicules ne sera permis que pour les résidents de la ferme actuellement désaffectée au cas où elle serait réhabilitée. Dans ce cas, il sera placé un bac de récupération des gouttes d'huile sous les véhicules en stationnement.

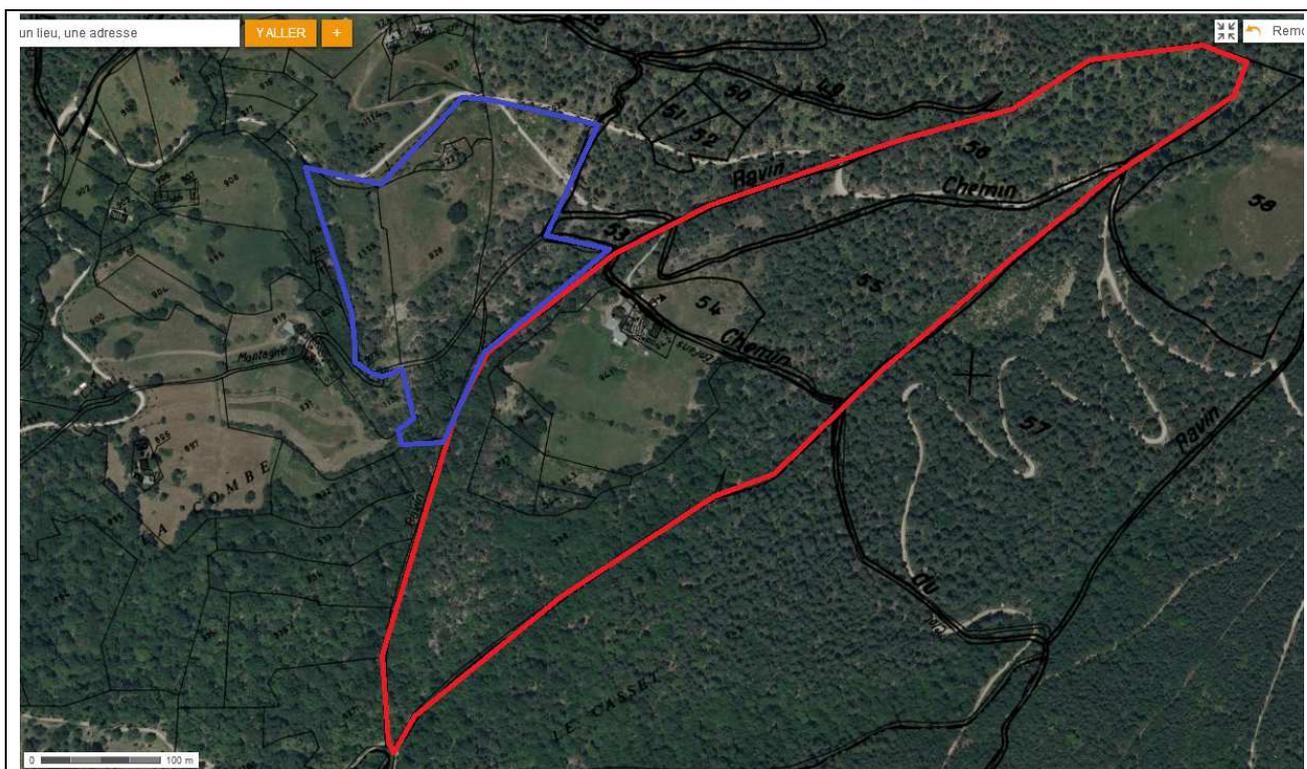
Ceci correspond aux parcelles cadastrales suivantes: 54, 55, 56 (en partie), 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944.

Pour la partie moins sensible du ppr (en bleu)

La charge en animaux sera limitée à 1.5 UGB/ha et l'extension des pâturages sera limitée à la surface actuellement utilisée à cet effet.

Il n'y aura pas de nouvelle construction. Les habitations existantes devront disposer d'un assainissement autonome conforme à la réglementation en vigueur.

Les parcelles concernées sont les suivantes: 927, 928, 1114 (partiel), 1115 (partiel), 1121.



Contour du ppr sur fond cadastral.

Périmètre de protection éloignée (ppe):

Il ne sera pas proposé de périmètre de protection éloignée.

8 CONCLUSION

Les travaux préconisés pour la protection de la source du Casset sont les suivant.

- Abandon des captages autres que le captage 2, avec déconnection physique, obturation des arrivées selon les règles de l'art.
- Instauration du ppi. La mise en place d'une clôture en amont du captage 2 à minima.
- Étanchéité de l'ouvrage captage 2 (porte fermant avec clef ou cadenas), clapets anti retour sur les surverses. De manière générale la réfection assurera une étanchéité de la chambre afin d'empêcher l'intrusion d'animaux, quelle que soit leur taille.
- Réfection et consolidation du muret qui surmonte la porte.
- Installation de fermeture à clef de la porte de la chambre.
- Mise en place d'une crépine et d'un système de vidange
- Elimination des arbres en amont immédiat du captage 2, sans déstructurer le sol (coupe au raz du sol en laissant les souches dans le sol) selon les indications données dans le rapport.
- Nettoyage et entretien régulier du captage 2.

Sous réserve de ces aménagements, je donne un avis très favorable à l'utilisation de la source du Casset pour l'alimentation en eau potable de la commune de Méailles.

FORAGE DU VILLAGE



Vue d'ensemble du site du forage.

Ce captage revêt une importance stratégique pour la commune car il alimente en eau potable le bourg. Il s'agit d'une ressource très abondante. Il convient donc de lui accorder une attention particulière en termes de protection.

1 SITUATION DU CAPTAGE

Commune: Méailles

Département: Alpes de Haute Provence

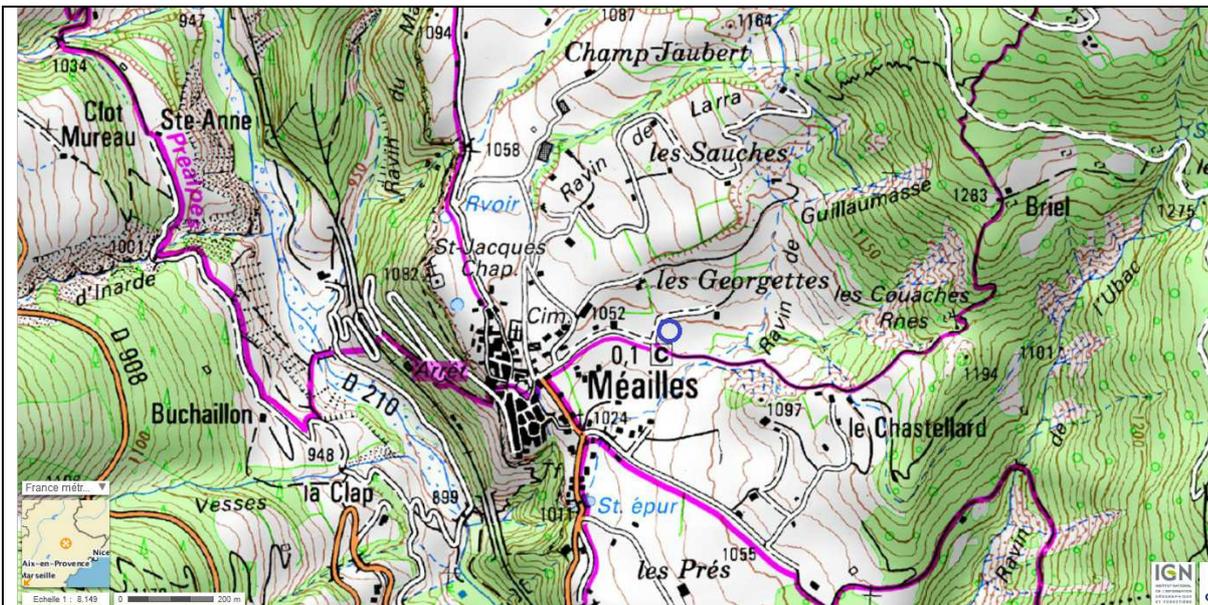
Lieu dit: .Champréon

Parcelle: parcelle cadastrale 398 section C.

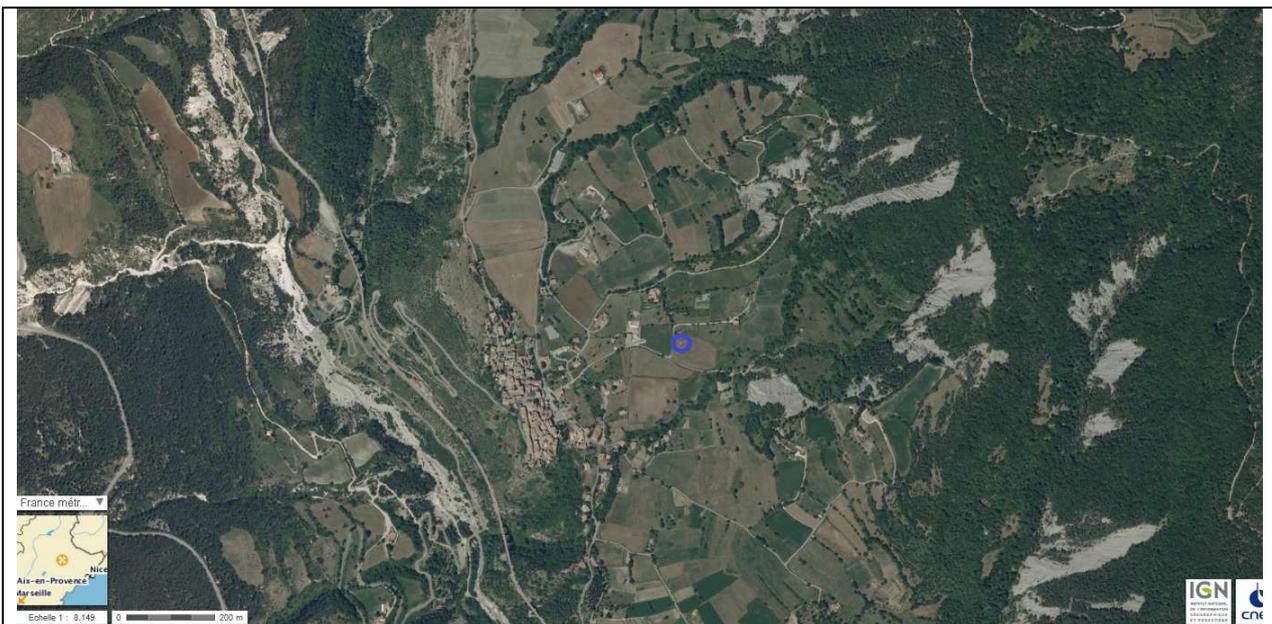
Coordonnées géographiques: N 44°01'27.8'' E 6°38'08.3''

Altitude approximative: 1042 m

Aquifère: aquifère probablement fissural-karstique dans des calcaires du Turonien (passage probable par le Lutetien).



Localisation du forage en bleu sur fond de carte IGN.



Localisation du forage sur fond d'image satellite.

2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE L'OUVRAGE

Le forage, réalisé en octobre 2002, est profond de 151 mètres. Un précédent forage localisé à faible distance était resté sec, ce qui montre le caractère localisé des écoulements qui alimentent le forage du village.

L'équipement du forage est le suivant :

- avant-trou avec pré-tubage acier diam 193 mm de 0 à 5 m,
- tubage PVC diam 113x125 mm plein de 0 à 90m,
- tubage PVC diam 113x125 mm plein crépiné de 90 à 130m,
- tubage PVC diam 113x125 mm plein de 130 à 151 m,
- bouchon de fond,
- cimentation annulaire de la tête de forage de 0 à 12m.

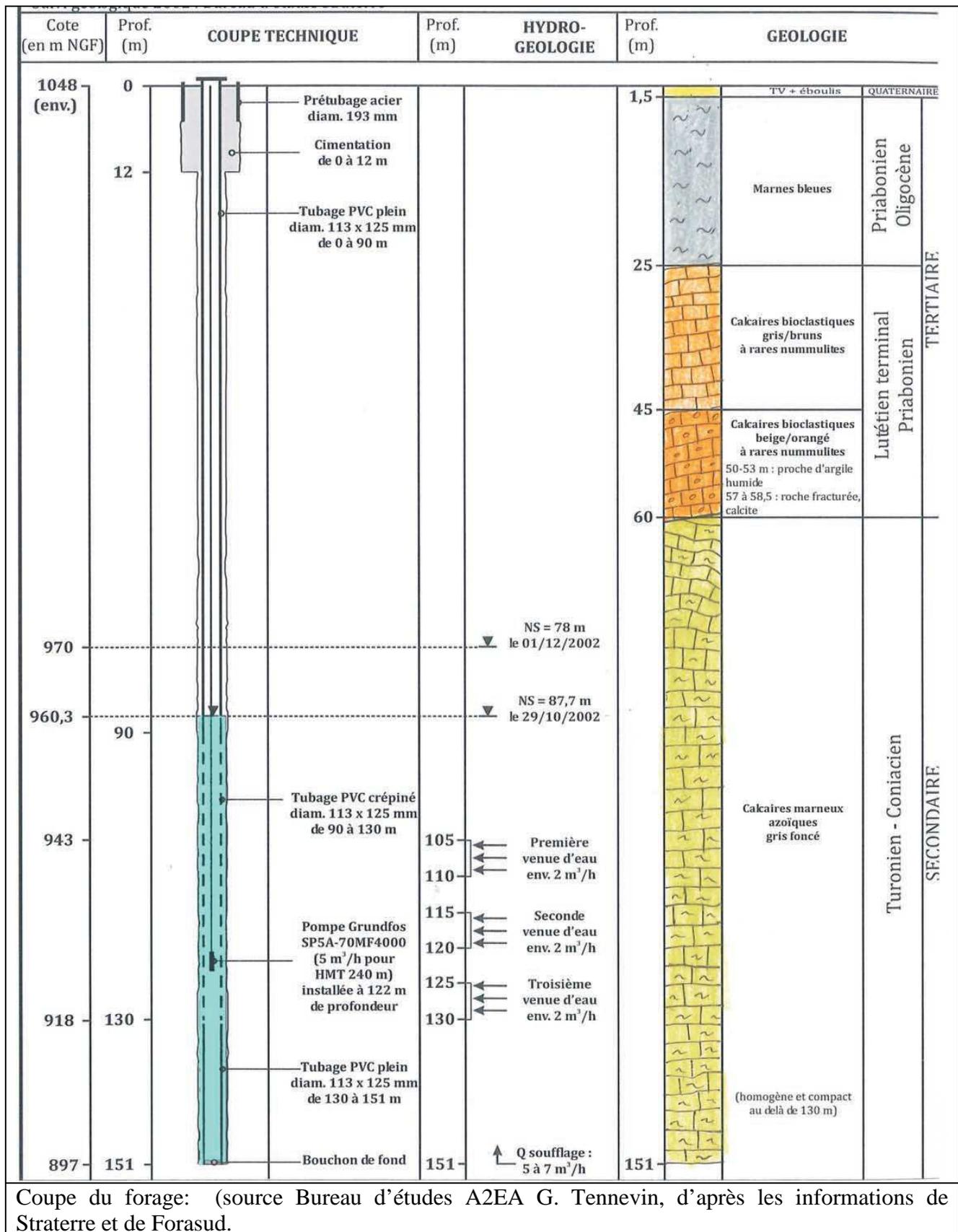
Au niveau de l'ouvrage en surface (cliché ci-dessous), un système de fermeture efficace est présent mais fermé par un cadenas pour piézomètres. Il faut le remplacer par un vrai cadenas à clef, cette dernière étant conservée à la mairie.

La protection est assurée par un ouvrage construit 60 cm environs au dessus du terrain naturel, ce qui empêche tout risque de pénétration des eaux de ruissellement. Par ailleurs, la partie maçonnée dépasse de plus de 20 cm du sol.

Enfin, le fond de la chambre est cimenté.



L'ensemble est situé dans une parcelle pentue et relativement plane, appartenant à la mairie, ce qui résout les problèmes de foncier.

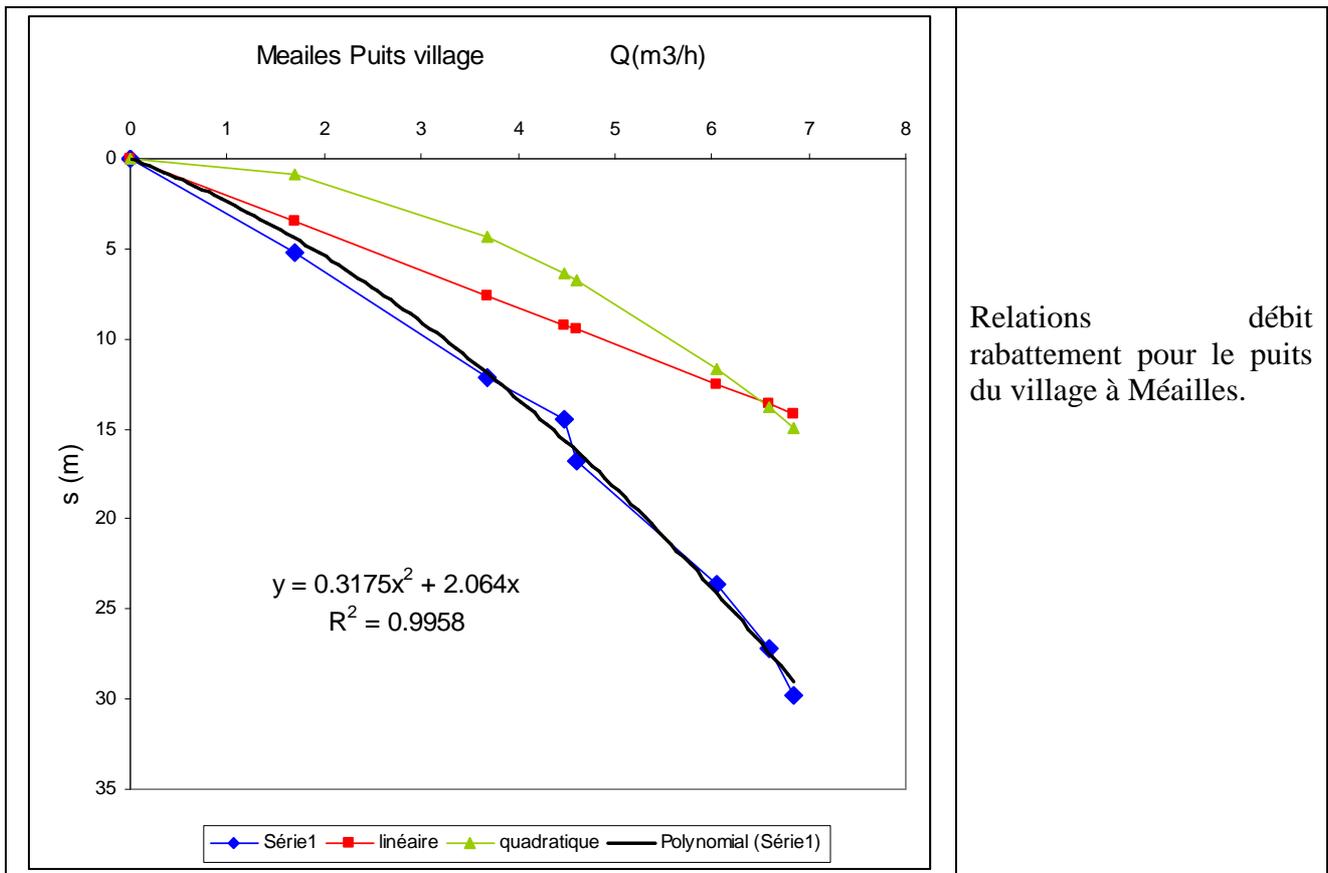


La cimentation concerne les douze premiers mètres, c'est-à-dire une partie de la zone des marnes bleues. Il n'y a pas d'étanchéité en dessous, ce qui rend possible notamment les circulations d'eau le long du tubage entre les calcaires du lutétien et ceux du Turonien.

Les venues d'eau sont localisées dans les calcaires du Turonien, mais des signes de circulation d'eau ont été relevés dans les calcaires Lutéciens.

Les caractéristiques de l'ouvrage (figures ci-dessous) montrent un rabattement très important lors des pompages. Ces rabattements sont imputables pour l'essentiel aux pertes linéaires et non aux pertes quadratiques. Les problèmes d'écoulement turbulent au voisinage de la crépine et du massif filtrant ne peuvent être invoqués pour expliquer le fort rabattement, mais cette composante devient prédominante dès 6.5 m³/h et il convient de pomper avec un débit plus faible, quitte à brider la pompe.

De manière générale, la ressource en eau est faible, limitée. Tout pompage se traduit par une chute importante du niveau dans le forage, ce rabattement n'étant pas lié uniquement au caractère turbulent de l'eau dans le massif filtrant ou la crépine.



3 QUALITE DE L'EAU

L'eau du forage est une eau calcaire moyennement minéralisée, en période humide, plu minéralisée en période sèche.

| date | 28/07/2003 | 10/10/2013 | 06/12/2006 | |
|-------|------------|------------|------------|---------------|
| lieu | Forage | Forage | Forage | Source Casset |
| CE | 524 | 430 | 415 | |
| Mg | 12.1 | 5.8 | | 1.53 |
| Ca | 86.2 | 74.8 | | 31.2 |
| Mg/Ca | 0.140 | 0.078 | | 0.049 |

La qualité physico-chimique est conforme aux normes de potabilité. En revanche, les paramètres microbiologiques sont généralement mauvais avec une contamination marquée de type fécal (E. Coli, entérocoques,...).

Cette contamination requiert impérativement une désinfection des eaux avant distribution.

Les caractéristiques détaillées de la qualité des eaux seront étudiées dans le prochain paragraphe car elle renseigne sur les origines de l'eau.

4 GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

Structure géologique.

La structure géologique locale consiste en un synclinal dissymétrique, les pendages à l'ouest du forage étant plus faibles que ceux du flanc est. Les calcaires du Turonien sont surmontés des calcaires marneux du Lutécien, les marnes bleues du Priabonien protégeant l'ensemble au centre du synclinal.

Les circulations dans les calcaires sont locales comme en témoigne l'absence d'eau dans le premier forage qui est abandonné, et celles qui alimentent le forage du village sont de faible importance.

Compte tenu de la ouverture de marnes bleues, l'alimentation ne peut s'effectuer que sur les zones où ces deux calcaires affleurent, ou bien, dans les secteurs où il ne sont couvertes que par des colluvions perméables (colluvions calcaires et caillouteuses de faible épaisseur).

Au niveau des calcaires, et si l'on considère un méridien passant au niveau du village, le pendage évolue depuis le Est-Sud-Est dans le secteur de la Lara (au nord du village) à Est-Nord-Est au niveau du village ou au sud de ce dernier.

L'origine principale probable de l'eau du forage se situe à l'Ouest-Nord-Ouest du forage. L'écoulement se faisant en direction de l'Est-Sud-Est.

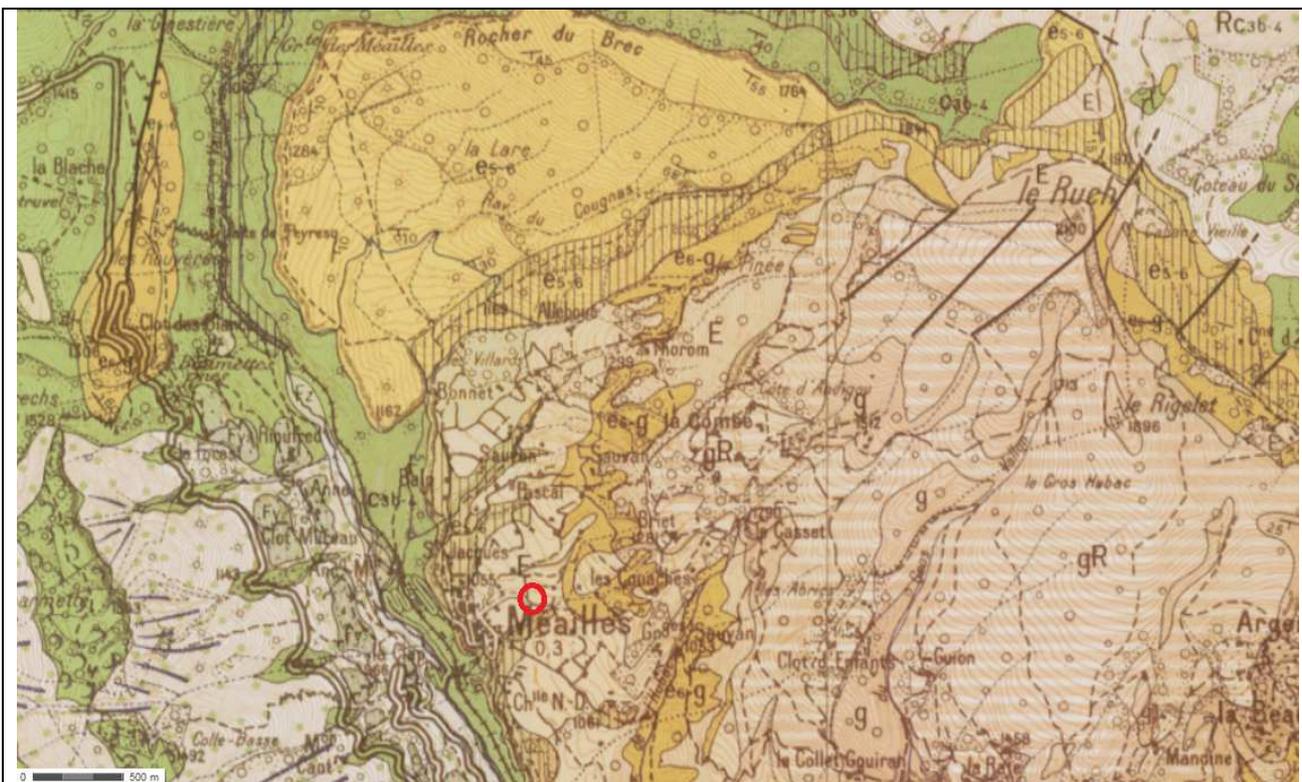
Caractéristiques locales et origine de l'eau.

Par ailleurs, il est important de noter que le rapport Mg/Ca des eaux du forage est plutôt faible en période humide, ce qui indique un temps de séjour court, un temps de contact eau-roche court. Ce ratio augmente en période de sécheresse, lorsque la minéralité augmente, signe d'un temps de contact eau-roche un peu plus important lors des sécheresses (débit plus faible).

La présence de germes et de MES confirme un trajet court sans filtration (peu de filtration), avec une contribution d'eau de ruissellement turbide. L'alimentation n'est pas très éloignée du forage et elle ne concerne pas la zone protégée par les marnes (les germes ne seraient pas présents et il y aurait beaucoup de sulfates). La forte variabilité de la minéralité (conductivité électrique indiquée dans le tableau du paragraphe précédent) confirme encore que la ressource est faible en volume et que le temps de séjour et le trajet souterrain sont courts. Le fait que la conductivité électrique soit nettement plus forte au milieu de la grande sécheresse 2001-2006 est aussi cohérent avec les autres résultats.

Enfin, il n'y a pas d'ammonium, un peu de nitrate, ce qui confirme un caractère oxydant, ce qui est cohérent avec la présence de micro-organismes aérobies et peu de germes anaérobies.

Ces caractéristiques ne ressemblent pas à celles d'une contamination par infiltration lente de jus de fumier mais plutôt à l'infiltration d'eau contaminée au droit d'un talweg sur calcaire. (COT=0.4 mg/l) avec absence de filtration et une charge initiale non négligeable en matière organique et germes.



Extrait de la carte géologique BRGM au 1/50 000 n° 945N Entrevaux. Position du forage en rouge.

Légende:

c3b, c3b-4. Turonien—Coniacien indifférencié. Calcaires argileux à silex. Puissante masse de calcaires argileux.

e5-6. Lutétien terminal—Priabonien. Calcaires de base.

e6 g Priabonien—Oligocène. Marnes bleues.

g. Oligocène. Grès d'Annot. .

E Eboulis.

5 SOLS ET FORMATIONS SUPERFICIELLES

Les sols de l'environnement immédiat sont argileux. Ils se développent sur des colluvions issues du remaniement des marnes bleues du Priabonien. Ils constituent donc une certaine protection. Cependant, l'essentiel de la protection du captage est constitué par la forte épaisseur de ces marnes bleues qui au droit du forage dépassent les 20 mètres d'épaisseur.

Plus vers l'ouest, l'épaisseur des marnes diminue et seul un sol brun calcaire sur colluvions surmonte les formations calcaires aquifères. A ce niveau la protection est mince. Plus vers l'ouest encore, les formations calcaires du Lutecien et du Turonien affleurent.

La mise à nu de ces calcaires remonte vers l'est à la faveur de l'érosion générée par les ravins et cours d'eau temporaires (Ravin du Riou et Ravin de Larra). Cette avancée des calcaires affleurant apparaît sur la carte géologique dont l'extrait est reporté sur la page précédente.

6 VULNERABILITE – MESURES DE PROTECTION

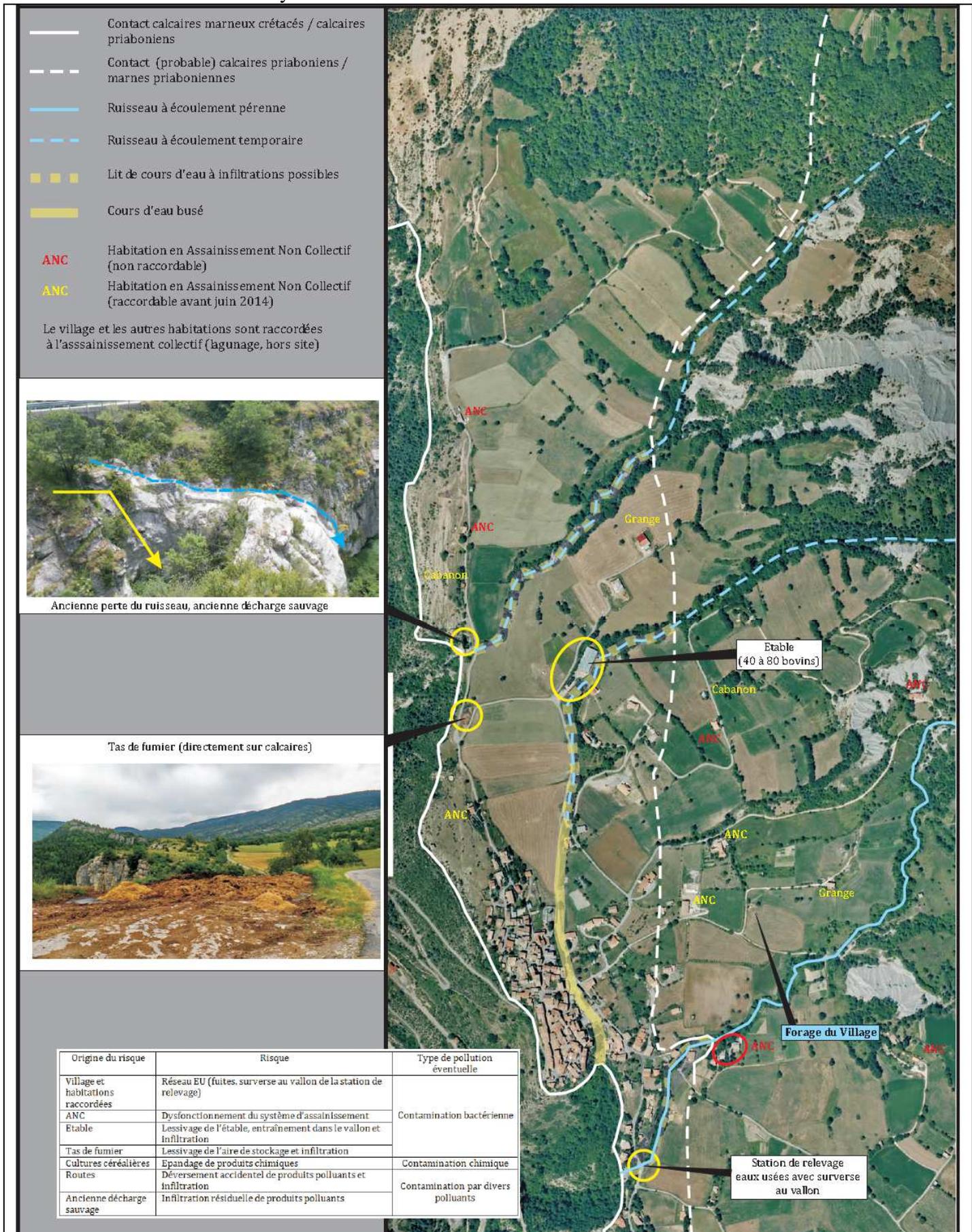
VULNERABILITE

La vulnérabilité est faible au voisinage du forage et elle augmente d'autant plus que l'on se déplace vers le nord-ouest, c'est-à-dire vers les zones probables d'alimentation.

SOURCES POTENTIELLES DE CONTAMINATION

Les sources potentielles de contamination ont été répertoriées de manière exhaustive et précise par le bureau d'études.

Il existe un nombre limité de systèmes d'assainissement non collectif.



Sources possibles de contamination du forage du Village de Méailles.
(source du document: Bureau d'études A2EA G. Tennevin)

La principale source de contamination est liée à l'activité d'élevage. La pâture des animaux sur les prairies constitue la partie la moins sensible au niveau sanitaire. En revanche, le ruissellement des eaux qui circulent sur des zones souillées par du fumier puis, eaux qui atteignent les cours d'eau et peuvent s'infiltrer directement dans les calcaires (ravins du Riou et ravin de Lara) constitue la principale menace.

Les périmètres de protection et les recommandations associées feront une place importante à ce risque.

7 LES PERIMETRES DE PROTECTION DU FORAGE DU VILLAGE

Périmètre de protection immédiate (ppi):



Contour du ppi sur fond d'image satellite et cadastrale.

La vulnérabilité au droit du forage est faible du fait de la couverture des marnes bleues. Le ppi visera donc principalement à éviter une contamination au contact direct de l'ouvrage. Le ppi devra être clôturé à 2 m avec une porte d'entrée fermée à clef, la clef étant conservée à la mairie. Toute activité autre que celle directement liée à la production d'eau sera interdite. Le bornage devra être réalisé par un géomètre et cadastré. Le terrain appartient déjà à la mairie. Le stationnement de véhicules d'entretien du ppi se fera en aval du ppi (sous la pente). Aucune activité ne sera permise sur le ppi, hormis les activités d'entretien (coupe d'herbe manuellement, débroussaillage manuel, enlèvement des végétaux hors du ppi).

Périmètre de protection rapprochée (ppr):

Compte tenu des particularités géologiques locales, deux zones seront différenciées dans le ppr.

La première protégée par les marnes bleues, fera l'objet de prescriptions moins contraignantes (elles seront figurées en bleu sur les cartes suivantes).

La seconde visant, à protéger les zones de plus grande vulnérabilité qui sont aussi les zones probables d'alimentation du forage, seront protégées de manière plus poussée (elles seront figurées en rouge sur les cartes suivantes).

Restrictions d'usage dans le ppr.

Pour la zone moins sensible du ppr (zone bleue), la charge en animaux d'élevage ne devra pas excéder 1 UGB/ha. Toute nouvelle construction devra être raccordée au réseau communal d'assainissement. Il ne sera pas installé de nouveaux bâtiments à usage autre que domestique où assimilé (bureaux, services ne générant pas de pollution ni de stockage de polluant,...). Il ne sera pas instauré de nouveau forage privé.

La liste des parcelles cadastrales est la suivante:

Bloc nord: parcelles cadastrales: 157, 158, 159, 160, 161, 163, 165

Bloc centre: parcelles cadastrales: 246, 247, 248, 249, 260, 261, 262, 988

Bloc sud: 338, 394, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 419, 420, 421, 425, 426, 427, 429, 430, 477, 432, 433, 434, 437, 438, 439, 440, 443, 445, 446, 472, 474, 475, 476, 478, 528, 529, 530, 991, 992, 997, 1002, 1012, 1075, 1077, 1079, 1101, 1108, 1113, 1115, 1122, 1123, 1128, 1129, 1147, 1148, 1149, 1150 en totalité, ainsi que partie des parcelles cadastrales: 333, 392, 395, 434, 471, 527, 528, 1076, 1108.

Pour la zone sensible (zone représentée en rouge sur la carte), la charge en animaux d'élevage n'excèdera pas 0.5 UGB/ha. L'entreposage de fumier ne sera pas permis, sauf sur les aires bétonnées étanche avec collecteur des jus situés dans les fermes agricoles au contact de l'étable. Les étables auront un sol bétonné étanche avec récupération des liquides. Aucune eau issue du ruissellement d'une exploitation agricole d'élevage, qu'elle provienne des sols bétonnés, bitumés, ou tout autre origine de ruissellement, ne doit atteindre directement le ravin voisin. Elles seront stockées, traitées, infiltrées ou épandues en dehors de la partie sensible du ppr.

De même, les fumiers et liquides organiques issus de l'élevage seront épandus dans les zones de ppr peu sensibles (zone en bleu) ou hors ppr (donc pas dans la zone sensible du ppr). La fertilisation de la zone sensible du ppr sera minérale et raisonnée.

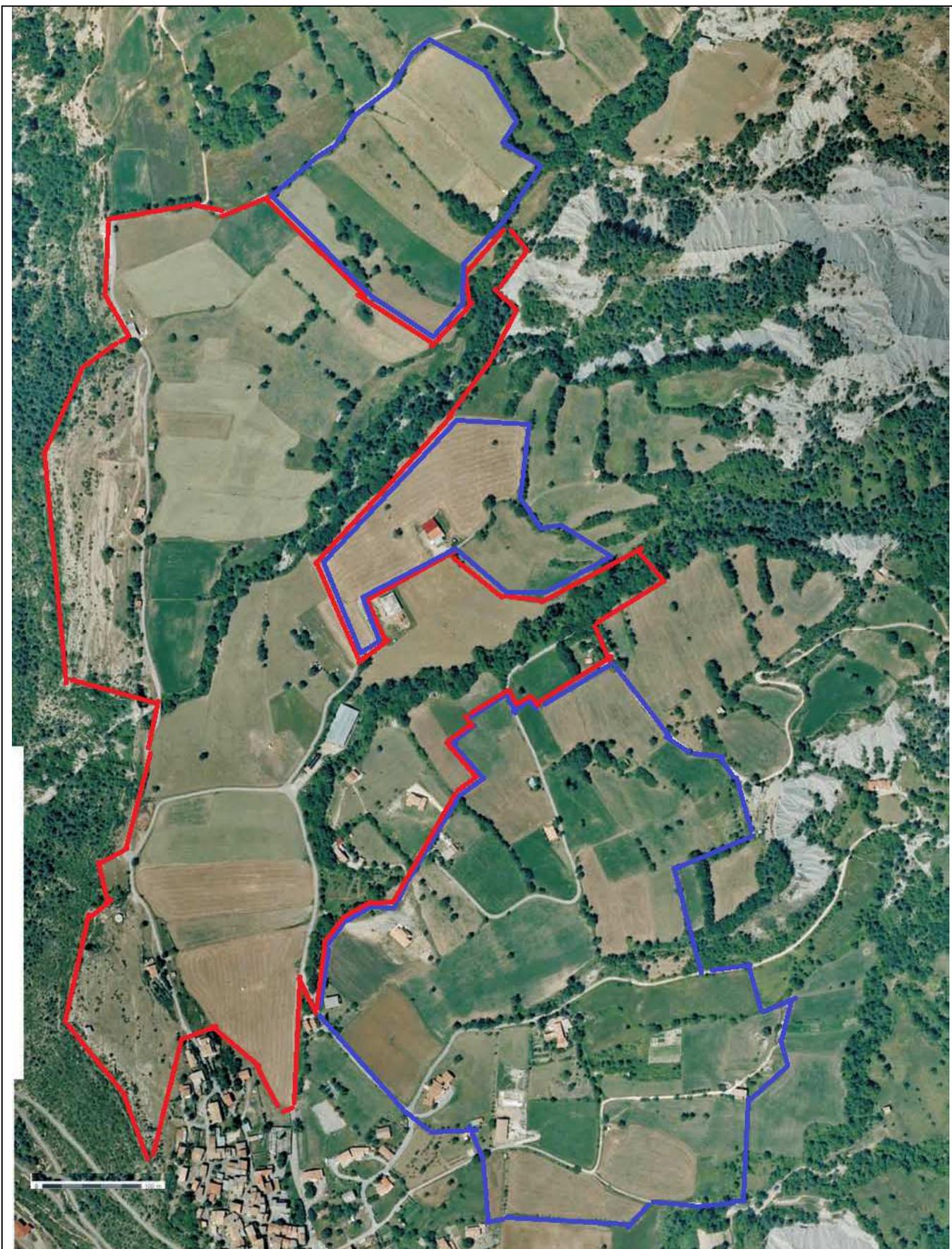
Toute nouvelle construction devra être raccordée au réseau d'assainissement collectif.

La liste des parcelles cadastrales est la suivante:

21, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 42, 87, 162, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 199, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 209, 212, 215, 217, 218, 219, 220, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 263, 375, 376, 434, 435, 436, 464, 468, 469, 470, 473, 481, 484, 485, 961, 994, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1013, 1022, 1024, 1025, 1032, 1033, 1056, 1057, 1067, 1068, 1069, 1070, 1081 en totalité et parties des parcelles 23, 24, 30, 38, 39, 40, 41, 222, 223, 356, 467, 471.

Nota Bene:

Sur la base du tracé du contour, la liste des parcelles cadastrales pourra être revue compte tenu des rectifications récentes possibles du cadastre.



Contour du ppr sur fond cadastral.

Périmètre de protection éloignée (ppe):

Il ne sera pas proposé de périmètre de protection éloignée.

8 CONCLUSION

Les travaux préconisés pour la protection du forage du village sont les suivant.

- Bornage, mise en place d'une clôture pour le ppi.
- Fermeture par un vri cadenas de la plaque de protection du forage.
- Etablissement du ppr.

Sous réserve de ces aménagements, je donne un avis très favorable à l'utilisation du forage du village pour l'alimentation en eau potable de la commune de Méailles.

À Saint-André les Alpes, le 29 OCT. 2019

••• PÔLE ENVIRONNEMENT, TRAVAUX
 Service SPANC

Réf. : PETDS/SPANC/2019_97
 Suivi par : Guillaume LAZARIN
 04.92.83.68.99
 environnement@ccapv.fr

Monsieur CHIHI Gilles

La Combe
 04240 MEAILLES

➤ **OBJET :** Contrôle d'un dispositif d'assainissement autonome

Monsieur,

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint un exemplaire du rapport du diagnostic de votre installation d'assainissement non collectif (**La Combe, 04240 MEAILLES, CO 54, 941, 942 et 943**).

Ce diagnostic fait l'objet d'un **Favorable avec réserves** du SPANC.

Les motivations de cet avis concernent **les ventilations**.

Les recommandations sont donc :

- **Procéder à une recherche de la ventilation primaire, et dans le cas de son inexistence, procéder à sa mise en place conformément à la réglementation en vigueur : la ventilation doit être en toiture et distante d'au moins un mètre de la ventilation secondaire.**
- **Procéder à la mise en place, conformément à la réglementation en vigueur, de la ventilation secondaire : la ventilation secondaire doit être 40 cm au-dessus du faitage, munie d'un extracteur et distance d'au moins un mètre de la ventilation primaire, de toute ouverture, d'une VMC et son diamètre doit être de 100 mm minimum.**

Conformément à la réglementation en vigueur, les recommandations ci-dessus sont proposées pour améliorer le fonctionnement de votre installation et ne font pas l'objet d'une obligation de réalisation.

Je vous rappelle que pour toute modification de votre installation, vous devez retirer un dossier de demande d'autorisation en Mairie et faire valider votre projet par le SPANC.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Président,

 Serge PRATO

Formulaire du contrôle de réalisation

Informations générales

Numéro étude hydrogéologique:

| | | | |
|--|------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| Date du contrôle | 10/09/2019 | Date de réalisation de la filière | 2019 |
| Habitation | Adresse | La Combe | CP/BP 04240 MEAILLES |
| | Références Cadastres : | Section CO | Parcelles 0054 0941 0942 0943 |
| Propriétaire | Civilité, Nom, prénom | Monsieur CHIHI Gilles | |
| | Téléphone(s) | 06 65 77 66 53 | Mail marie.chihi@sfr.fr |
| Raccordé au réseau public d'eau potable : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non | | Numéro contrat | / |

Données générales du contrôle de réalisation

| | |
|--|--|
| Demandeur (si différent du propriétaire) | / |
| Nature du projet | <input type="checkbox"/> Contrôle du neuf <input checked="" type="checkbox"/> Réhabilitation de l'existant |
| Date de début des travaux : mi juillet | Date de fin des travaux : fin septembre |

Caractéristiques de l'habitation

| | |
|---|--|
| Année de construction du logement : en cours de construction | |
| Type de zonage : <input type="checkbox"/> Collectif <input checked="" type="checkbox"/> Non Collectif | Zone de prévention des risques : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non |
| Présence d'une nappe : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non | |

CONTROLE ET IMPLANTATION

| | |
|--|---|
| • Passage en cours de réalisation | <input checked="" type="checkbox"/> |
| • Prétraitement et traitement: <input type="checkbox"/> En cours de réalisation <input checked="" type="checkbox"/> Terminé | • Rejet des effluents traités <input checked="" type="checkbox"/> En cours de réalisation <input type="checkbox"/> Terminé |

IMPLANTATION DU SYSTEME

| | |
|--|--|
| • Eléments de filière implantés conformément au projet validé | |
| ○ Prétraitement | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |
| ○ Traitement | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |
| ○ Evacuation (filières drainées) | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |
| • Respect des distances minimales du dispositif de traitement | |
| ○ > 35m d'un captage d'eau utilisé pour la consommation humaine | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |
| ○ > 5 m d'une habitation | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |
| ○ > 3 m d'un arbre | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |
| ○ > 3 m des limites de propriétés | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |

Caractéristiques de l'installation

| La collecte des eaux usées | |
|--|---|
| • Eaux usées et eaux pluviales collectées séparément | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |
| • Accès possible par un regard ou un té de visite | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |
| • La pente de la conduite en amont du prétraitement est-elle suffisante pour permettre l'écoulement | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |
| • Les diamètres intérieurs des canalisations d'amenée et d'évacuation sont-ils supérieurs ou égaux à 100mm | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |
| • Habitation neuve : eaux usées de l'habitation toutes collectées et raccordées à la fosse toutes eaux | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |
| • Réhabilitation : dans le cas de la conservation de la fosse septique existante, eaux ménagères collectées et raccordées au bac à graisse | <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |
| • Présence d'un syphon disconnecteur | <input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? |

| Eléments composant l'installation | |
|--|---|
| Filières traditionnelles | Filières agréées |
| <input type="checkbox"/> Prétraitement <input type="checkbox"/> Traitement | <input checked="" type="checkbox"/> Filtre compact <input type="checkbox"/> Micro-station <input type="checkbox"/> Filtre planté <input type="checkbox"/> Autre: |
| <input type="checkbox"/> Toilette sèche <input type="checkbox"/> Poste de relevage | |
| Présence de rejet d'effluents (en sous-sol ou en milieu superficiel) : <input checked="" type="checkbox"/> | |

Regard de collecte /Té de Visite

| | | | | | |
|--------------------|--|----------------------------|--|------------------|---|
| Est-il accessible | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON | Est-il affleurant ? | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON | Pose horizontale | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |
| joint d'étanchéité | <input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON | tampon amovible hermétique | | | <input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON |
| Écoulement Correct | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? |

Commentaires : **Présence d'un regard de collecte pour la totalité des eaux brutes de l'habitation. Tests d'écoulements satisfaisants.**



Regard de collecte

Le prétraitement

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Type de prétraitement : fosse toutes eaux Matériau utilisé : PEHD Volume : 3m³ Marque : PREMIER TECH AQUA Equipement(s) de prétraitement(s) existants : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bac à graisse <input checked="" type="checkbox"/> Ventilation(s) <input checked="" type="checkbox"/> Préfiltre | |
| <ul style="list-style-type: none"> Le volume est-il conforme au projet validé Le prétraitement est-il positionné dans le bon sens Le prétraitement est-il posé horizontalement Les tampons de visite sont-ils affleurants et accessibles Diamètre des canalisations raccordées équivalent aux orifices du prétraitement Positionnement du prétraitement sur un lit de sable compacté d'une épaisseur de 10 cm Vérification de la mise en eau du prétraitement Le prétraitement est-il fixé à une dalle d'amarrage Existence d'un tube piézométrique Existence d'une dalle de répartition | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? <input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON |
| <p>Commentaires : D'après propriétaire, filière posée sur un lit de sable compacté et remblayée par couches successives avec du sable et mise en eau simultanée.</p> | |
|  | |
| <p>Fosse et étiquette de la fosse</p> | |

| | |
|--|---|
| <p>Préfiltre :</p> <ul style="list-style-type: none"> Type : PF17 Préfiltre incorporé à la fosse toutes eaux Présence de matériaux filtrants Volume du préfiltre conforme au projet validé Type de matériau de remplissage | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <p>Lamelles</p> |
| <p>Commentaires : Préfiltre correctement mis en place.</p> | |
|  | |
| <p>Préfiltre</p> | |

| | |
|---|--|
| Ventilation : <ul style="list-style-type: none"> • Présence d'une ventilation primaire servant de prise d'air en amont du prétraitement • Présence d'une ventilation en aval du prétraitement • Diamètre des canalisations \geq 100 mm • Présence d'un extracteur de ventilation statique ou éolien • Ventilation secondaire à plus de 40cm du faitage • Les ventilations primaire/secondaire sont-elles distantes de plus d'1 m l'une de l'autre | <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> ? <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? |
| Commentaires : D'après propriétaire, ventilation primaire dans les combles non vue le jour du passage du SPANC. Ventilation secondaire trop basse, à hauteur d'homme. | |

Filière de traitement : Filtre compact

Caractéristiques

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Numéro d'agrément : 2016-003 ext 11 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dénomination commerciale : ECOFLO PE2 polyéthylène sortie basse • Capacité maximale de traitement : 5EH | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement possible par intermittence <ul style="list-style-type: none"> ○ Si non, l'installation concerne t'elle bien une résidence à occupation permanente | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? |
| <ul style="list-style-type: none"> • Présence d'une nappe phréatique • L'écoulement des effluents en amont de la filière se fait-il correctement • La filière agréée est-elle mise en place conformément au projet validé | <input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ventilation(s) : <input checked="" type="checkbox"/> | |
| <p>Commentaires : D'après propriétaire, filière posée sur un lit de sable compacté et remblayée par couches successives avec du sable.</p> | |
|  | |
| <p>Vue générale filière</p> | |

Implantation

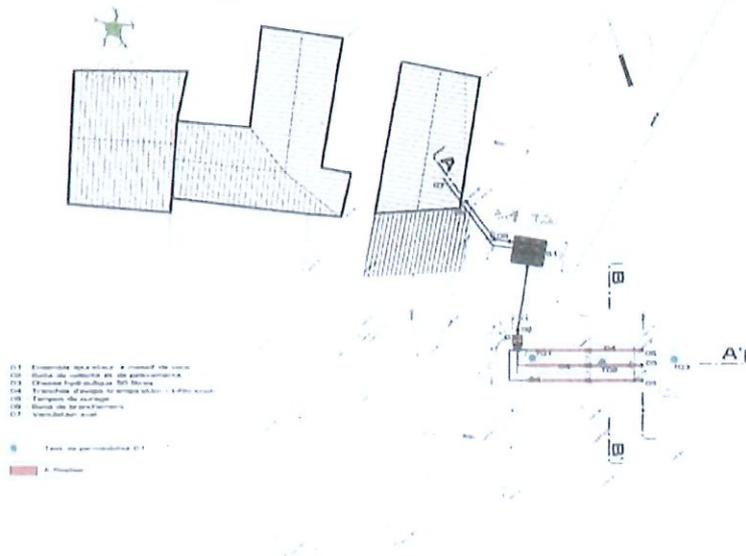
| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • La filière a-t-elle été installée selon les indications du concepteur | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? |
| <ul style="list-style-type: none"> • La filière est-elle posée dans le bon sens • La filière est-elle posée horizontalement | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tampons de visite affleurants et accessibles • Diamètre des canalisations raccordées équivalent aux orifices de l'installation • Vérification de la mise en eau de la filière • Existence d'une dalle de répartition • Tampon amovible hermétique • La filière est-elle fixée à une dalle d'amarrage | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? <input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? <input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? |
| <ul style="list-style-type: none"> • Est ce que l'aménagement du terrain gêne le fonctionnement de la filière de traitement <ul style="list-style-type: none"> ◦ Si oui, pourquoi et quels sont les risques | <input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? |
| Commentaires : Essais de mise en eau satisfaisants. | |
|  | |
| Factures | |

Dimensionnement et vérification des matériaux

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Le dimensionnement de la filière correspond-il au projet validé | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? |
| <ul style="list-style-type: none"> • La ventilation de la filière de traitement est-elle réalisée selon les prescriptions du concepteur | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? |
| <ul style="list-style-type: none"> • Le traitement des eaux usées par la filière compacte mise en place nécessite t-il la présence de matériaux filtrant dans l'ouvrage d'assainissement non collectif <ul style="list-style-type: none"> ◦ Si oui, les ouvrages de traitement contiennent-ils des matériaux filtrants | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? |
| <ul style="list-style-type: none"> • Le type de matériaux utilisé correspond-il aux indications du concepteur | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? |
| <ul style="list-style-type: none"> • Fermeture sécurisée de la filière conformément aux prescriptions du concepteur (grille de maillage, ...) ◦ Si non, préciser : | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ? |
| Commentaires : Absence de contrat d'entretien. | |
|  | |
| Filtre compact et étiquette du filtre compact | |

Rejet des effluents

| | |
|--|---|
| <p>Par rejet vers le milieu superficiel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rejet réalisé conformément au projet validé <p>Par puits d'infiltration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présence de matériaux calibrés d'une granulométrie 40/80 mm • Déversement des eaux traitées éloigné de la paroi | <p><input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p><input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> |
| <p>• Lieu de rejet :</p> <p>• Si par dispersion :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Nb tranchée(s) : 3 ○ Longueur : 10, 50x3 soit 31,50ml ○ Présence de regard(s) : | <p><input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> ?</p> |
| <p>Commentaires : Présence d'une chasse à auget en amont des tranchées. D'après propriétaire, chasse posée sur un lit de sable. Présence de 3 tranchées de 10,50ml (projet validé : 3x10ml). Présence de 3 tés de curage. Essai de fonctionnement satisfaisant. Pente et fentes vérifiées.</p> | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> | |
| <p>Chasse (photographie communiquée par propriétaire) Chasse le jour du passage du SPANC</p> | |
|  | |
| <p>Un des tés de curage</p> | |
|  | |
| <p>Matériau de remblai</p> | |



Plan du projet validé

AVIS TECHNIQUES

| SERVICE DE CONTROLE | |
|---------------------|---|
| Nom du service | VEOLIA Service ANC |
| Adresse | Chemin des Baraques - Site des Arboras - 06200 NICE |
| Téléphone | 06 13 68 96 13 |

| Proposition d'avis du contrôleur | FAVORABLE AVEC RESERVE |
|---|------------------------|
| <p>Commentaires : Vos installations reçoivent un avis « FAVORABLE AVEC RESERVE », pour les raisons suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'après propriétaire, ventilation primaire dans les combles non vue le jour du passage du SPANC. - Ventilation secondaire trop basse, à hauteur d'homme. <p>Travaux à effectuer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procéder à une recherche de la ventilation primaire, et dans le cas de son inexistence, procéder à sa mise en place conformément à la réglementation en vigueur : la ventilation primaire doit être en toiture et distante d'au moins un mètre de la ventilation secondaire. - Procéder à la mise en place, conformément à la réglementation en vigueur, de la ventilation secondaire : la ventilation secondaire doit être 40 cm au-dessus du faitage, munie d'un extracteur et distante d'au moins un mètre de la ventilation primaire, de toute ouverture, d'une VMC et son diamètre doit être de 100 mm minimum. <p>Veillez au bon fonctionnement de la filière conformément aux prescriptions du concepteur.</p> | |
| <p>Date : 14/10/2019 Nom et signature du contrôleur : Céline CARPREAUX Contact : spanc.cca@veolia.com</p> | |
| Responsable du service de contrôle | Stéphanie GONIN |
| Signature du responsable du service en charge du contrôle :  | |