

14/11/93  
+ 21/12/93  
+ 13/01/00

## Rapport hydrogéologique sur la protection des captages d'Oye et Pallet

par

le professeur Pierre Chauve  
Hydrogéologue agréé

La commune d'Oye-et-Pallet est alimentée par trois captages : le captage du Friard à l'Ouest du hameau du même nom, les captages du Sault au sud-est du hameau du Friard et le captage de Trebief à proximité du ruisseau de Malpas et au sud des captages du Sault.

Le captage du Friard alimente le hameau du Friard et son trop-plein se déverse dans le captage sud du Sault, le mélange passe ensuite dans le captage nord du Sault et va rejoindre les eaux captées au Trebief dans le réservoir situé au centre du village. L'eau est alors traitée et refoulée vers le réservoir du nord du village pour être distribuée par gravité.

### Le captage du Friard

Ce captage est, des trois captages, celui qui est le mieux situé tant du point de vue hydrogéologique que par rapport à l'occupation du sol. Il est donc primordial de le bien protéger et d'utiliser au mieux ses ressources.

L'eau sort dans une petite dépression creusée dans les formations glaciaires. Son alimentation semble mixte (glaciaire et calcaires crétacés). Il est probable que des venues provenant des calcaires crétacés alimentent par le fond les formations glaciaires. L'environnement est constitué de prairies sans protection immédiate de sorte que j'ai pu observer tout autour du captage des épandages de fumier, ce qui explique la détérioration de la qualité des eaux au cours des dernières années. Seule une partie des débits est utilisée.

Les analyses de première adduction réalisées sur cette source montrent que les eaux sont conformes aux normes en vigueur pour la qualité chimique, mais que la qualité bactériologique est à surveiller. Il faut dire aussi que ce captage est en mauvais état et n'est pas protégé de sorte que le bétail peut venir à proximité du captage et que les épandages ne sont pas proscrits.

Une protection immédiate et rapprochée devrait améliorer d'une manière très nette la qualité de l'eau.

### Protection du captage de Friard

#### Le périmètre immédiat

Il sera acheté en pleine propriété et sera constitué par deux zones :

a) autour du captage un quadrilatère distant de 5 m au sud, 6 m à l'ouest et à l'est et de 10 m au nord des faces du bâtiment de captage. Ce quadrilatère sera grillagé sur une hauteur de 1,5 m. et fermé par une porte métallique.

b) une zone englobant les parcelles 568, 559 et l'extrémité ouest des parcelles 562 et 777 (dans le prolongement des limites est des parcelles 559 et 568).

*Cette zone sera entourée d'une clôture à quatre rangées de barbelés et ne sera exploitée qu'en pré de fauche. Aucun stockage et aucun épandage n'y seront effectués et aucune activité en dehors du fauchage ne sera autorisée. Aucun animal n'y sera admis.*

#### Périmètre rapproché

Le périmètre rapproché comportera les parcelles 569, 570, 571, 572, 573, 574, 567, 566, 565, 564, 563, le reste des parcelles 562 et 777, les parcelles 561, 756, 758 et 558.

Il comportera en outre la parcelle de la commune de Sainte Colombe située dans le prolongement des parcelles 573, 570, 569, 568 et 559 sur une largeur d'environ 100 m parallèlement à cette limite.

*Ce secteur sera maintenu en prairie de fauche ou de pacage. Seul sera autorisé, un épandage d'engrais minéral ou de fumier aux doses minimales définies par la Chambre d'agriculture pour obtenir une récolte normale ; seront exclus les lisiers boues de stations d'épuration et les purins ainsi que de tous produits phytosanitaires ou polluants. Aucune construction, ni stabulation, ni point de traite, ni stockage de fumier ou autres matières fermentescibles ou polluantes ne seront autorisés.*

#### Périmètre éloigné

Les parcelles forestières non numérotées, situées au nord de Combe Mont et marquées A, B et C (commune de Sainte Colombe) sur le plan joint seront incluses et maintenues boisées. La limite est de ces parcelles sera située à environ 400 m de la limite des communes d'Oye et Pallet et de Sainte Colombe. Dans cette zone encore sensible, les réglementations en vigueur y seront strictement appliquées.

#### Travaux complémentaires à réaliser

Réfection de la maçonnerie de la chambre de captage (joints des dalles de couverture et crépi des parois latérales).

Captage de l'ensemble du débit dans une bâche munie d'un trop-plein pour les très hautes eaux. Evacuation vers les réservoirs et suppression du mélange avec les eaux du captage du Sault . L'alimentation de la commune en période normale pourrait se faire à partir de ce seul point.

Dans la mesure où le hameau de Friard ne pourrait être desservi depuis le réservoir, il conviendrait de prévoir si nécessaire une désinfection de l'eau sur la conduite desservant ce hameau.

## Captages du Sault

Trois captages ont été utilisés au sud-est du hameau de Friard, dénommés ici ouest, sud et nord. Seuls les deux derniers sont encore utilisés. Le captage nord est turbide et son débit est négligeable.

Les analyses réalisées aux sources du Sault indiquent une qualité chimique acceptable au moment du prélèvement, mais on peut craindre des pollutions chroniques ou accidentelles. De plus la qualité bactériologique est mauvaise

Ces captages sont très difficiles à conserver en raison de leur situation topographique et géologique. Ils sortent des calcaires du crétacé redressés qui se prolongent sous les bâtiments et maisons du hameau de Friard.

L'eau captée à Friard est mélangée au captage sud et le mélange est envoyé dans le captage nord avant d'être évacuée sur le premier réservoir. On mélange ainsi une eau de qualité médiocre (captages du Sault) avec des eaux de bien meilleure qualité provenant de Friard. Je propose d'abandonner ces sources et surtout de déconnecter les eaux provenant de Friard pour les envoyer directement au réservoir de distribution.

Dans la mesure où il n'y aura plus de bâche de reprise, il n'y a pas lieu de prévoir de périmètre immédiat. La salle des vannes sera placée dans un abri étanche.

## Captage du Trebief

Le captage du Trebief se situe en contrebas et au nord de la route d'Oye et Pallet à Malpas (D 46), dans le petit bois qui s'étend vers le ruisseau de Malpas.

Ce petit bois s'étend sur les flancs d'une vallée encaissée dans laquelle coule un affluent du ruisseau de Malpas. Cet affluent qui draine des marécages à l'ouest du bois de l'Orme traverse la départementale, puis la longe avant de s'encaisser dans le petit bois. Il se perd à l'entrée du bois et reprend un certain débit à partir d'une source qui se situe à la cote de la chambre de captage du Trebief. La chambre de captage du Trebief se situe à la même altitude à une vingtaine de m. plus au nord-est.

A l'amont de la source latérale, le ruisseau coule en période d'eaux moyennes et hautes. Le ruisseau est bien chenalisé. Toutefois les colorations ont montré que la source comme le captage sont en communication avec le ruisseau. Une réfection de l'ouvrage de captage défectueux devra être réalisée de manière à isoler l'eau des griffons de l'eau du ruisseau.

Il n'y a pas de protection immédiate et un dépôt sauvage d'ordures se situe au dessus du captage dans le talus de la route. J'ai pu observer des végétaux et du gazon ainsi que de vieux récipients et un pneu à un m. à l'arrière du captage.

La qualité de l'eau du Trebief répond du point de vue chimique aux normes de potabilité en vigueur. Par contre l'analyse bactériologique est mauvaise. Les causes en sont la présence d'un dépôt d'ordure plus haut et en amont et des communications qui existent entre le ruisseau - qui draine une zone humide et traverse la route- et le captage.

## Protection immédiate

Elle consiste à reprendre l'étanchéité du captage de la source de manière à l'isoler du ruisseau et à aménager le trop-plein de manière à ce que les bêtes ne puissent y rentrer.

La bâche de reprise mérite d'être réimperméabilisée et les orifices extérieurs grillagés.

Le périmètre immédiat comprendra en outre la parcelle 341 dans son entier qui sera entourée d'une clôture en barbelés à cinq rangées avec piquets métalliques et une porte d'accès métallique. Elle restera en l'état sans apports d'aucune sorte. Cette parcelle appartient déjà à la commune. La bordure de la route au-dessus de cette parcelle sera munie d'une murette en ciment ou de blocs de pierre de manière à ce que les autos ne puissent stationner au-dessus du captage. Les deux ouvrages de captage et la bâche de reprise seront entourés d'un grillage sur une distance de 5 m tout autour sauf côté ruisseau pour le captage et à l'aval pour la bâche aval. Le dépôt d'ordures sera supprimé.

## Protection rapprochée

Elle comprendra la zone boisée dans laquelle se situe le captage qui sera maintenue en bois et sans dépôts de quelque nature que ce soit.

Elle englobera les parcelles 339, 350, 352, 354, 867, 868, 870, 895, 897, 357, 356, 484, 487, 901, 902, 899, 481 (partie ouest) et les prairies situées en amont de la route dans une zone de 50 m environ de part et d'autre du ruisseau sur une distance de 500m depuis le captage jusqu'aux sources amont. Y seront interdits le pacage des animaux, les épandages, les stockages et dépôts de toute sorte ainsi que les constructions.

Dans les parcelles 484 et 865 seront interdits les purins, lisiers et boues.

La portion de route entre a Trébief et la Davallière. Un système d'alerte en liaison avec la gendarmerie – permettant de fermer l'alimentation à partir de Trebief sera mis en place.

## Périmètre éloigné

Il englobera les parcelles 338, 893, 361, 362, 363, 364, 483, 482, 480, et le reste de la parcelle 481. Les réglementations en vigueur y seront strictement appliquées.

## **Conclusion**

Des trois ressources, la source de Friard est la plus abondante et la plus facile à protéger. Les deux autres ressources sont l'une plus difficile (Trébief), l'autre (Saut) très difficile à protéger avec sécurité.

Je préconise donc de faire porter en priorité les efforts sur Friard avec reprise de l'ouvrage de captage pour utiliser le maximum de la ressource et aménagement étanche de l'arrivée à Sault. Je propose d'abandonner les sources de Saut pour l'AEP.

Les travaux à réaliser en première urgence sont :

établir une clôture provisoire autour du captage de friard  
déconnecter le captage nord (en mauvais état) et l'abandonner.  
dissocier les eaux provenant de Friard de celles provenant de Sault-sud.

En ce qui concerne la bactériologie, un traitement est à prévoir pour Trébief ; pour Friard, il faudra faire le point lorsque les périmètres auront été mis en place et en fonction des modifications du réseau.

Besançon le 17 novembre 1997

Modifié le 21 décembre 1999 et le 19 janvier 2000

P. Chauve

Pierre Chauve

# CAPTAGE DU FRIARD

COMMUNE D' OYE ET PALLET  
Extension du périmètre éloigné sur la  
COMMUNE DE LA PLANEE

Périmètre immédiat



Périmètre rapproché

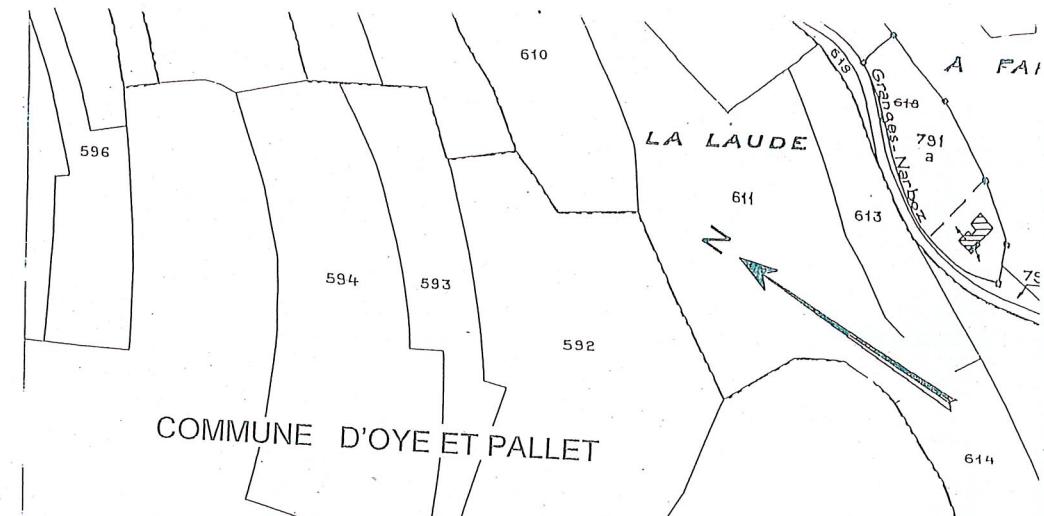


Périmètre éloigné



Echelle 1/25000

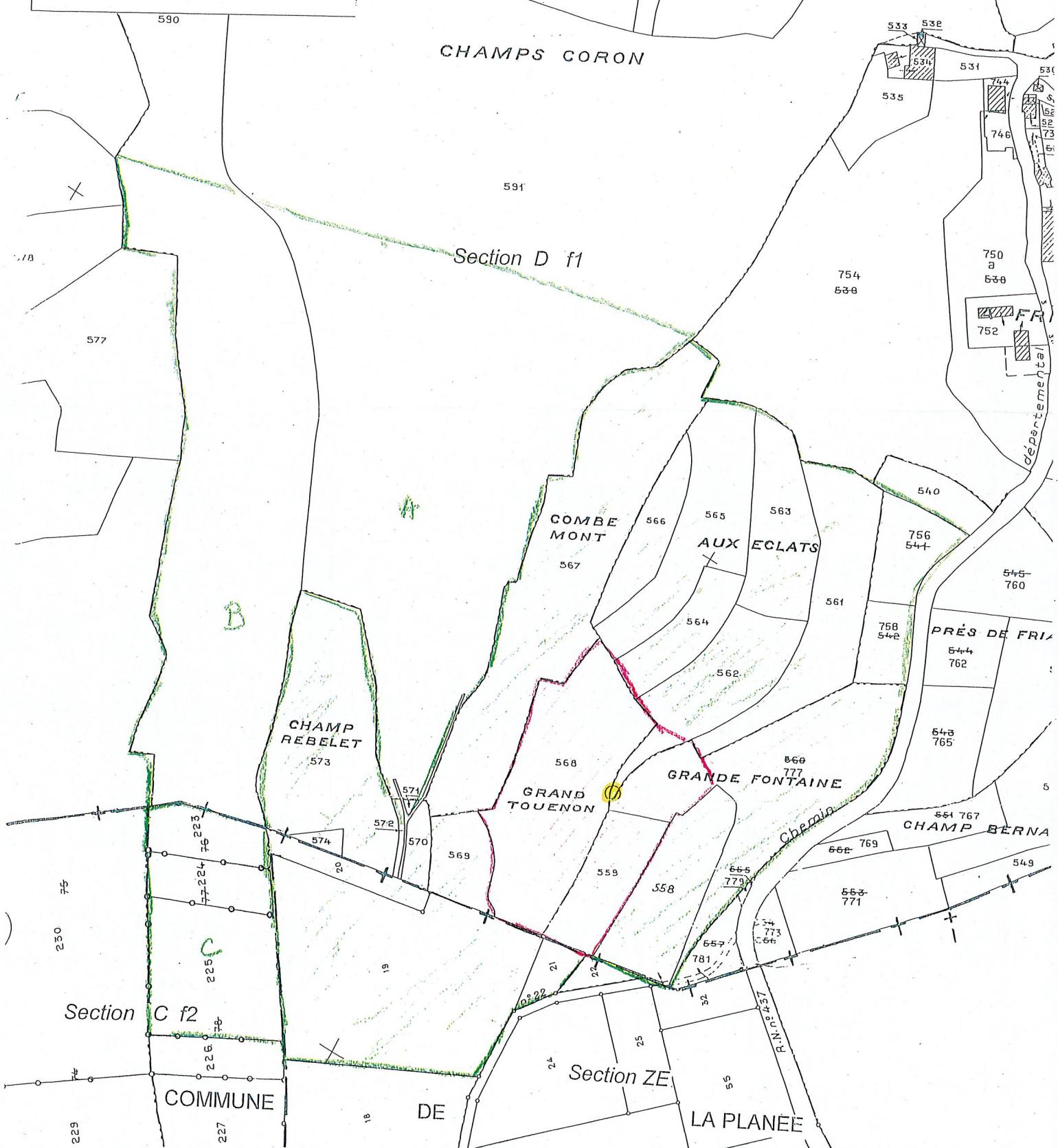
Captage



COMMUNE D'OYE ET PALLET

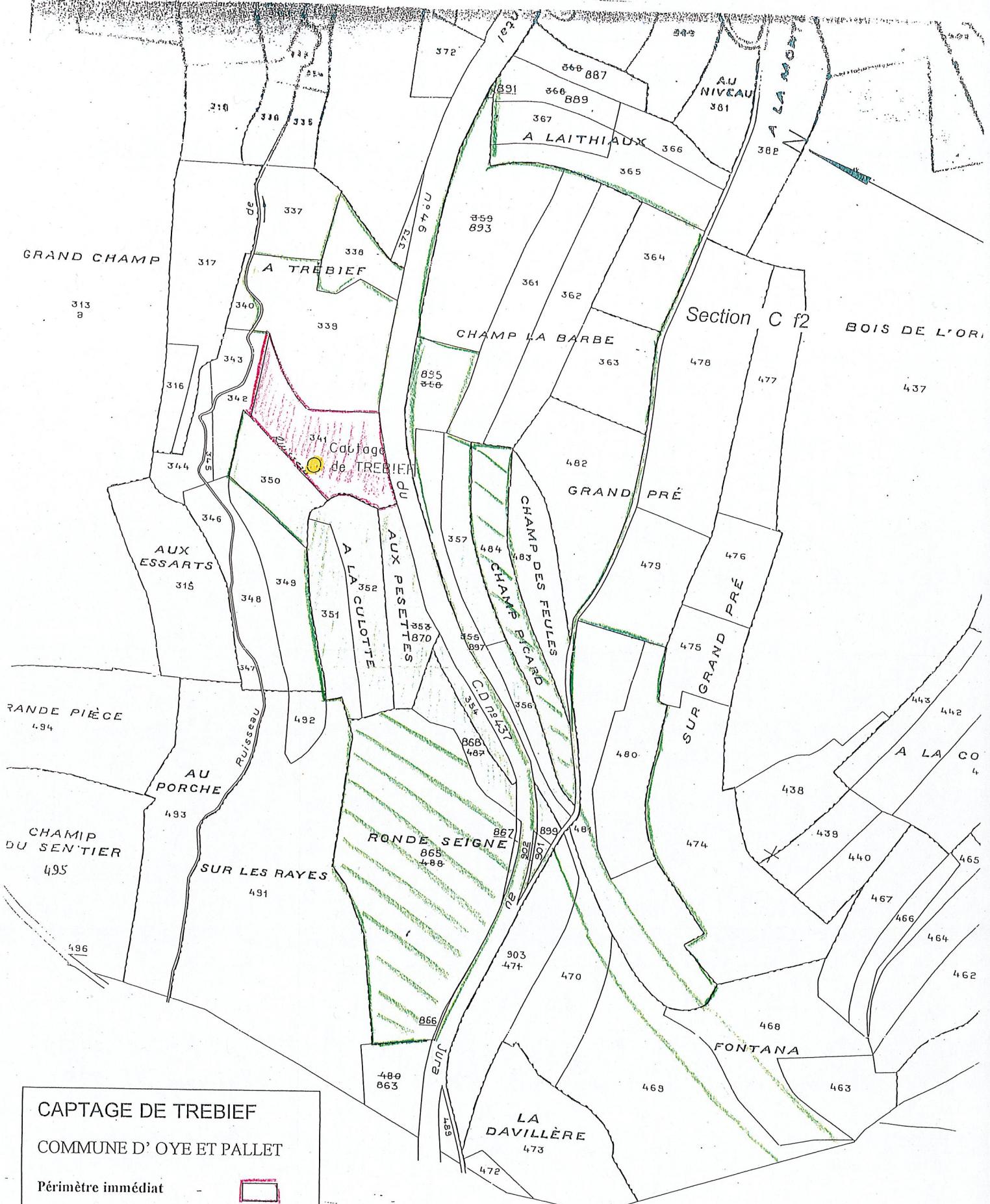
CHAMPS CORON

Section D f1



## COMMUNE

## D' OYE ET PALLET



## CAPTAGE DE TREBIEF

COMMUNE D' OYE ET PALLET

Périmètre immédiat



Périmètre rapproché



Périmètre éloigné



Echelle 1/25000

Captage

