

SIAEP de Champosoult  
Périmètres de protection des sources  
« du Val Béquet »  
Compléments à l'Etude de Vulnérabilité de 2004





# SOMMAIRE

INTRODUCTION .....	1
1. RAPPELS SUR LES POINTS DE PRODUCTION .....	3
1.1. Situation.....	3
1.2. Fonctionnement .....	3
2. CARACTERISTIQUES GENERALES DU SECTEUR .....	3
2.1. Relief.....	3
2.2. Occupation du sol .....	4
2.3. Bâti .....	4
2.4. Urbanisme – activités .....	4
2.5. contraintes naturelles .....	4
3. SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION.....	7
3.1. Agriculture .....	7
3.2. Assainissement .....	8
3.3. Autres risques .....	10
4. SYNTHÈSE DES SOURCES POTENTIELLES ET DES RISQUES DE POLLUTION	11
4.1. Rappel des conclusions de l'étude de 2004.....	11
4.2. Actualisation des données .....	11
4.3. Propositions.....	11

CARTES ET ANNEXES



## INTRODUCTION

Une étude de vulnérabilité concernant les sources du Val Béquet avait été réalisée en 2004 par SAFEGE.

Les services de l'ARS et de la DDT de l'Orne souhaitent que des compléments soient apportés afin d'actualiser ce travail.

La zone d'étude couvre environ 200 ha situés sur les communes de Champosoult, Fresnay-le-Samson, Survie et Aubry-le-Panthou.

Ce travail a été effectué au cours du mois de juillet 2011 par le bureau d'études ASTER.



## 1. RAPPELS SUR LES POINTS DE PRODUCTION

### 11. Situation (carte 1)

Les captages des sources du Val Béquet sont situés sur la commune de Champosoult, à environ 1 km au sud du bourg et à 7 km au sud-ouest de Vimoutiers.

Les cinq sources sont référencées à la Banque du Sous-Sol sous les numéros 01777X0010/C1, 01777X0011/C2-711, 101776X0012/C3, 01776X0013/C4 et 01776X0016/C616.

Le SIAEP de Champosoult alimente les communes de Champosoult, Survie, Fresnay-le-Samson, Montormel, Aubry-le-Panthou (en partie), Guerquesalles (en partie) et Camembert (en partie).

### 12. Fonctionnement

Lithologic puis Safège-Horizons ont expliqué dans leurs rapports le mode d'alimentation des captages.

Les sources du Val Béquet sont alimentées par la nappe développée dans l'aquifère de la craie du Cénomaniens (dans les fissures et pores de la craie). Elles doivent leur productivité à la densité de la fracturation de la craie.

Les sources apparaissent au contact de l'argile glauconieuse qui forme le plancher imperméable de l'aquifère. La nappe est libre et perchée mais peut se retrouver localement captive sous les argiles à silex.

La limite du bassin versant s'organise sur le plateau au niveau de la RD 16, qui contrôle la direction des écoulements.

## 2. CARACTERISTIQUES GENERALES DU SECTEUR

### 21. Relief

Le modelé général est typique du Pays d'Auge, avec plateaux étroits, pentes fortes et incisions marquées.

Les sources se situent en bas de pente, sensiblement à la confluence de trois vallons.

Dans un tel contexte topographique, les risques sont élevés d'apport de polluants par ruissellement depuis le plateau vers le bas de versant, via les talwegs encaissés. Et ce, d'autant plus que le bâti est majoritairement implanté en parties hautes sur secteurs plats, de même que les quelques parcelles labourées.



## 22. Occupation du sol (carte 2)

Il s'agit d'un secteur dominé par l'agriculture, avec la plupart des parcelles en prairies naturelles ; les labours (pour maïs et céréales) sont limités à quelques parcelles à plat.

Des bois et bosquets sont également présents – sur plateau et en haut de pente pour les plus importants.

Par rapport à l'étude 2004, les parcelles cultivées sont les mêmes – trois grands champs. On observe que la mise en valeur des terrains en pente est difficile, la conduite en extensif menant certains secteurs à des débuts de friche.

## 23. Bâti (carte 3)

Il a été dénombré 65 maisons, la plupart correspondant à la Bruyère Fresnay (une quarantaine).

Elles sont pour l'ensemble implantées en secteurs de plateau, surtout le long de la RD 16. Les seules en secteurs escarpés sont au niveau du Val Béquet (6 logements).

La particularité de la Bruyère Fresnay est de constituer un habitat dense réparti sur trois communes (et deux CDC).

Le développement se fait à l'ouest (sur Champosoult) le long de la RD 703 – quelques habitations nouvelles depuis l'étude de 2004.

On dénombre aussi plusieurs logements en vente et/ou vacants (près d'une dizaine).

Ailleurs l'habitat est éparé.

## 24. Urbanisme - activités

Aucune des quatre communes n'est concernée par un plan d'urbanisme de type PLU ou carte communale.

La mairie et la salle communale de Champosoult sont à la Bruyère Fresnay. Il y avait autrefois un café et une boulangerie – tous deux sont fermés.

Hormis l'activité agricole, il n'y a pas d'activité artisanale ou industrielle sur le site.

## 25. Contraintes naturelles

Il s'agit d'informations nouvelles (par rapport à 2004) communiquées par les services de l'état – voir en annexe.

- remontées de nappe – territoires humides

Le vallon du Val Béquet et les deux plus petits immédiatement en amont sont concernés par des remontées de nappe (entre 0 et 1 m).

Ce sont des espaces prédisposés à la présence de zones humides, voire même à des zones humides nettement identifiées.



- cavités souterraines

L'ensemble de la zone (hormis le vallon du Val Béquet) est cartographié en « terrain prédisposé à la présence de marnières ».

Il n'en a pas été observé ni signalé lors de l'étude 2004 ou celle-ci.

- aléa retrait – gonflement des argiles

Sur la quasi totalité de la zone l'aléa est qualifié de moyen.

Le liseré « aléa fort » à mi-côte pourrait être associé à la glauconie de base de l'Albien-Cénomaniens.

- prédisposition aux mouvements de terrain

Les versants de part et d'autre du Val Béquet présentent des prédispositions faible à forte, le liseré argile verte glauconieuse constituant une zone à prédisposition très forte.



### 3. SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION

#### 31. Agriculture

- généralités

Sur les six exploitations enquêtées en 2004, une n'est plus en activité (MORIN Claude) et une autre est en cours de vente (LAURENT Didier).

Deux sièges et bâtiments d'élevage sont à l'extérieur (MOUSSE Gérard – le Vallet et LIARD Hubert - Chiffretot).

Les seuls sur site sont le GAEC MOUSSE et fils (Chiffretot) et MORIN Albert (les Chantaux) - double actif.

- détails

##### 1 - MOUSSE Gérard (le Vallet)

92 ha uniquement en prairies – peu d'apport d'engrais minéraux  
troupeau de vaches allaitantes - 65 mères charolaises et leur suite  
animaux rentrés l'hiver  
bâtiments d'élevage sur autre bassin versant hydraulique que le Val Béquet

##### 2 - LIARD Hubert (Chiffretot)

39 ha uniquement en prairies – peu d'apport d'engrais minéraux  
28 vaches laitières et leur suite  
bâtiments d'élevage pas aux normes – mais sur autre bassin versant hydraulique que le Val Béquet

##### 3 - GAEC MOUSSE et fils (Chiffretot)

212 ha dont 34 ha en cultures (hors zone d'étude)  
un total de 314 animaux – 30 vaches laitières et leur suite, et des vaches allaitantes (charolaises et quelques limousines)  
pas d'engrais sur les herbages auprès du Val Béquet – pas d'animaux l'hiver  
nouveau bâtiment en projet auprès de l'existant aux Chantaux  
actuellement animaux sur accumulation paillée – pas ou peu de jus

##### 4 - MORIN Albert (Chiffretot) – double actif

41 ha uniquement en prairies  
40 vaches allaitantes (charolaises) et leur suite  
bâtiments pas aux normes  
animaux rentrés l'hiver (aux Chantaux) – fumier stocké en tas directement sur le sol.

- remarques

Il s'agit d'une agriculture d'élevage, essentiellement en extensif – les troupeaux de vaches laitières (LIARD et GAEC MOUSSE) sont en dehors du bassin versant du Val Béquet.

Le chargement hectare est limité, les animaux rentrés l'hiver, les apports d'engrais sont essentiellement sous forme d'engrais complets avec dose limitées.

Concernant les parcelles auprès des sources du Val Béquet, elles sont mises en valeur par le GAEC MOUSSE.

D'après les informations recueillies, la conduite est en extensif (seulement sept bovins de race limousine), pas d'engrais et animaux enlevés en hiver.

Les seuls bâtiments d'élevage sont aux Chantaux (GAEC MOUSSE et MORIN Albert) – des efforts sont à faire pour proscrire tout écoulement (effluents d'élevage, résidus d'hydrocarbures liés aux engins agricoles, ...) dans le bas du versant via les talwegs encaissés. Concernant le GAEC MOUSSE, on peut imaginer que ces préoccupations ont été intégrées dans leur projet de nouveau bâtiment.

### 32. Assainissement

L'ensemble du bâti est concerné par de l'assainissement autonome

- état d'avancement des diagnostics d'assainissement non collectif

Les communes de Champosoult, Fresnay-le-Samson et Aubry-le-Panthou appartiennent à la CDC du Pays du Camembert.

Survie fait partie de la CDC du Pays d'Exmes.

Elles ont toutes délégué leur compétence assainissement non collectif à leur CDC respective.

Dans le cadre des SPANC, le diagnostic de l'existant :

- . n'a pas encore été réalisé sur Survie - prévu pour 2012 ;
- . a déjà été effectué sur les autres communes (par la SAUR en 2006/2007) – les premiers contrôles périodiques viennent d'être faits sur Champosoult et Fresnay-le Samson en régie.

- données connues sur Champosoult, Fresnay-le-Samson et Aubry-le-Panthou

#### Champosoult

n°	emplacement	résidence	prétraitement	traitement	rejet
1	la Bruyère Fresnay	vacant		FS + rejets directs	
2	la Bruyère Fresnay	principale		FS + puisard	
3	la Bruyère Fresnay	vacant		?	
4	la Bruyère Fresnay	mairie		FS + puisard	
5	la Bruyère Fresnay	salle communale		?	
6	la Bruyère Fresnay	principale		FTE + filtre à sable vertical drainé	
7	la Bruyère Fresnay	secondaire		?	
8	la Bruyère Fresnay	principale		fosse étanche	
9	la Bruyère Fresnay	principale		FTE + épandage	
10	la Bruyère Fresnay	vacant		FS + puisard	
11	la Bruyère Fresnay	principale		FTE + puisard	
12	la Bruyère Fresnay	principale		FTE + puisard	
13	la Bruyère Fresnay	principale		FS + BD + épandage	
14	la Bruyère Fresnay	principale		?	
15	la Bruyère Fresnay	secondaire		FTE + épandage	
16	la Bruyère Fresnay	principale		FTE + filtre à sable vertical drainé	
17	la Bruyère Fresnay	principale		FTE + filtre à sable vertical drainé	
18	la Bruyère Fresnay	principale		FTE + épandage (pb)	
19	la Bruyère Fresnay	principale		FTE + épandage (pb)	
20	la Bruyère Fresnay	vacant		?	
21	la Bruyère Fresnay	principale		FS + BD + épandage (pb)	
22	la Bruyère Fresnay	principale		FTE + épandage (pb)	
23	la Bruyère Fresnay	principale		FS + BD + épandage (pb)	
24	la Bruyère Fresnay	principale		FS + BD + épandage (pb)	
25	la Bruyère Fresnay	?		?	
26	la Bruyère Fresnay	principale		FS + BD+ fossé	

27	le Val Béquet	principale	FTE + BD + épandage (pb)
28	le Val Béquet	secondaire	FS + puisard
29	le Val Béquet	principale	FTE + fossé et puisard
30	le Val Béquet	secondaire	FTE + ?
31	le Val Béquet	secondaire	FTE + filtre à sable vertical drainé + pompe + mare
32	le Val Béquet	secondaire	?
33	les Chantaux	secondaire	FS + BD + ?
34	les Chantaux	principale	FTE + épandage (pb)
64	les Chantaux	principale	?

FTE = Fosse toutes eaux, FS = Fosse septique, BD = bac dégraisseur

#### Fresnay-le-Samson

n°	emplacement	résidence	prétraitement	traitement	rejet
35	la Bruyère Fresnay	vacant	rejets directs		
36	la Bruyère Fresnay	principale	FS + BD + épandage (pb)		
37	la Bruyère Fresnay	vacant	FS + BD + épandage (pb)		
38	la Bruyère Fresnay	principale	FS + BD + épandage (pb)		
39	la Bruyère Fresnay	secondaire	FTE + épandage		

FTE = Fosse toutes eaux, FS = Fosse septique, BD = bac dégraisseur

#### Aubry-le-Panthou

n°	emplacement	résidence	prétraitement	traitement	rejet
40	les Fondulais	secondaire	FTE + épandage (pb)		
41	les Fondulais	principale	FTE + épandage (pb)		

FTE = Fosse toutes eaux, FS = Fosse septique, BD = bac dégraisseur

- remarques sur Survie

Le diagnostic des assainissements de la commune de Survie est programmé pour 2012.

Il s'agit d'un secteur moins impactant au regard du fonctionnement de la nappe dès lors que l'on considère (étude 2004) que la ligne de partage des eaux souterraines est sensiblement associée à la RD 16.

Quelques données connues (étude de filière aux Londes, diagnostic avant vente au Village Caillou, observations de terrain, présence de mares) indiquent que la nature de sol n'est pas favorable à la pratique de l'épandage souterrain.

En l'absence de puisard, il faut envisager des rejets d'effluents plus ou moins traités dans le milieu hydraulique superficiel, le plus souvent correspondant aux fossés de bord de route ou de chemin.

- commentaires

Pour la quasi-totalité des situations, l'assainissement non collectif n'est pas adapté – à la réglementation, aux sites et aux tailles de logements.

Peu de fosses toutes eaux ont été identifiées, il n'a pas été signalé de modifications majeures opérées entre le diagnostic réalisé et les contrôles refaits plus de 4 ans après.

Les natures de sol sont pour la plupart inadaptées à l'épandage souterrain – sol engorgé en période hivernale et/ou pas assez de terre fine et saine avant les matériaux argileux ou crayeux.

Et pourtant peu de dysfonctionnements majeurs ont été observés ou décrits ; à cela plusieurs raisons :

- . habitat vacant – résidences secondaires ;
- . peu d'habitant par foyer – personnes âgées ;
- . des solutions de secours – puisard, rejets en fossé, dispersion en bas de parcelle ou pré voisin.

### 33. Autres risques

- bétaires

Il n'en a pas été vues ni signalées. BDCavités du BRGM n'en mentionne pas sur ce secteur.

Par contre si c'était le cas le risque serait élevé d'arrivées directes de polluants à la nappe.

Il n'a pas non plus été observé de décharge ou d'ancienne carrière.

- circulation routière

Les désherbages/débroussaillages des routes (RD ou voies communales) se font mécaniquement.

Le risque de déversement accidentel sur RD 16 est limité du fait de sa taille et de son tracé. Par contre, le chemin desservant le Val Béquet est de petite taille, sinueux et pentu : tout liquide répandu se dirigera vers le vallon.

## 4. SYNTHÈSE DES SOURCES POTENTIELLES ET DES RISQUES DE POLLUTION

### 41. Rappel des conclusions de l'étude de 2004

- risques potentiels

Ils vont être liés :

- . à l'urbanisation importante auprès de la Bruyère Fresnay et à l'assainissement non collectif inadapté ;
- . aux deux exploitations agricoles situées aux Chantaux, avec bâtiments d'élevage associés ;
- . à la parcelle cultivée en maïs juste en amont du Val Béquet.

- zones sensibles

Les zones de forte sensibilité sont associées aux vallons qui encadrent les sources ainsi que les secteurs bâtis sur plateau.

### 42. Actualisation des données

- risques potentiels (carte 4)

La non conformité de la plupart des dispositifs d'assainissement est un risque potentiel, dès lors qu'il y a rejet dans les fossés (en direction du vallon) ou dans des puisards (en relation avec la craie).

D'autres pollutions liées au bâti sont à craindre : présence de cuves à fuel, stockage inadapté de produits d'entretien, désherbants, ..., fuites sous les voitures, petits élevages domestiques, ...

En matière agricole, les deux sièges d'exploitation des Chantaux avec leurs bâtiments d'élevage juste auprès de la fin de plateau, sont des sites à risque potentiel.

Le chemin du Val Béquet, peut être emprunté par des engins transportant de gros volume de liquides (fuel notamment) ; à ce titre il présente un risque accidentel.

- zones sensibles (carte 5)

Sur plateau et début de versants, la présence d'argile à silex (en place ou colluvionné) empêche l'eau de percoler facilement en profondeur.

Par contre dans les pentes les axes de fracturation dans la craie (associés aux talwegs) augmentent la perméabilité vers la nappe. Le degré de risque de pollution sera alors plus élevé :

- . pour le bâti du Val Béquet situé immédiatement en amont des captages ; dans une maison il est fait état de puisard ;
- . pour le chemin de desserte du Val Béquet ;
- . pour les deux exploitations agricoles des Champaux immédiatement en amont d'un des vallons ;
- . pour le bâti de la RD 16 rejetant dans les fossés de la route, lorsque ceux-ci sont ensuite dirigés vers l'un des trois vallons.

Vis-à-vis de ces ruissellements de pente, on remarquera cependant qu'une protection naturelle est assurée par la présence de bois et de prairies naturelles.

Au niveau de la partie centrale de la Bruyère Fresnay, les eaux pluviales collectées le long des deux départementales (RD 6 et RD 703) sont pour une grande part véhiculées en dehors du Val Béquet (vers le nord ou nord-ouest), d'où une sensibilité plus modérée.

#### 43. Propositions

L'ensemble des conclusions formulées dans l'étude de 2004 est à conserver, notamment sur la gestion des eaux pluviales.

On insistera également sur la nécessité :

- . d'engager une opération de remise en conformité des assainissements non collectifs ;
- . de communiquer avec les habitants du Val Béquet sur les différents risques de pollution liés à la présence de leur bâti ;
- . de réglementer la circulation de la desserte du Val Béquet ;
- . de s'assurer de la conformité des bâtiments d'élevage des Champaux et du devenir des effluents liquides, notamment en période pluvieuse ;
- . d'une remise en pré de la parcelle cultivée en maïs (les Champaux), ou avec pratiques moins consommatrices d'intrants (notamment phytosanitaires).

È È È  
È



## CARTES

carte 1 : zone d'étude

carte 2 : occupation des sols

carte 3 : habitations et exploitations agricoles

carte 4 : nature des risques

carte 5 : synthèse des risques

## ANNEXES

Profondeur de la nappe phréatique en période de très hautes eaux  
– DREAL 2010

Territoires humides de Basse-Normandie – DREAL 2010

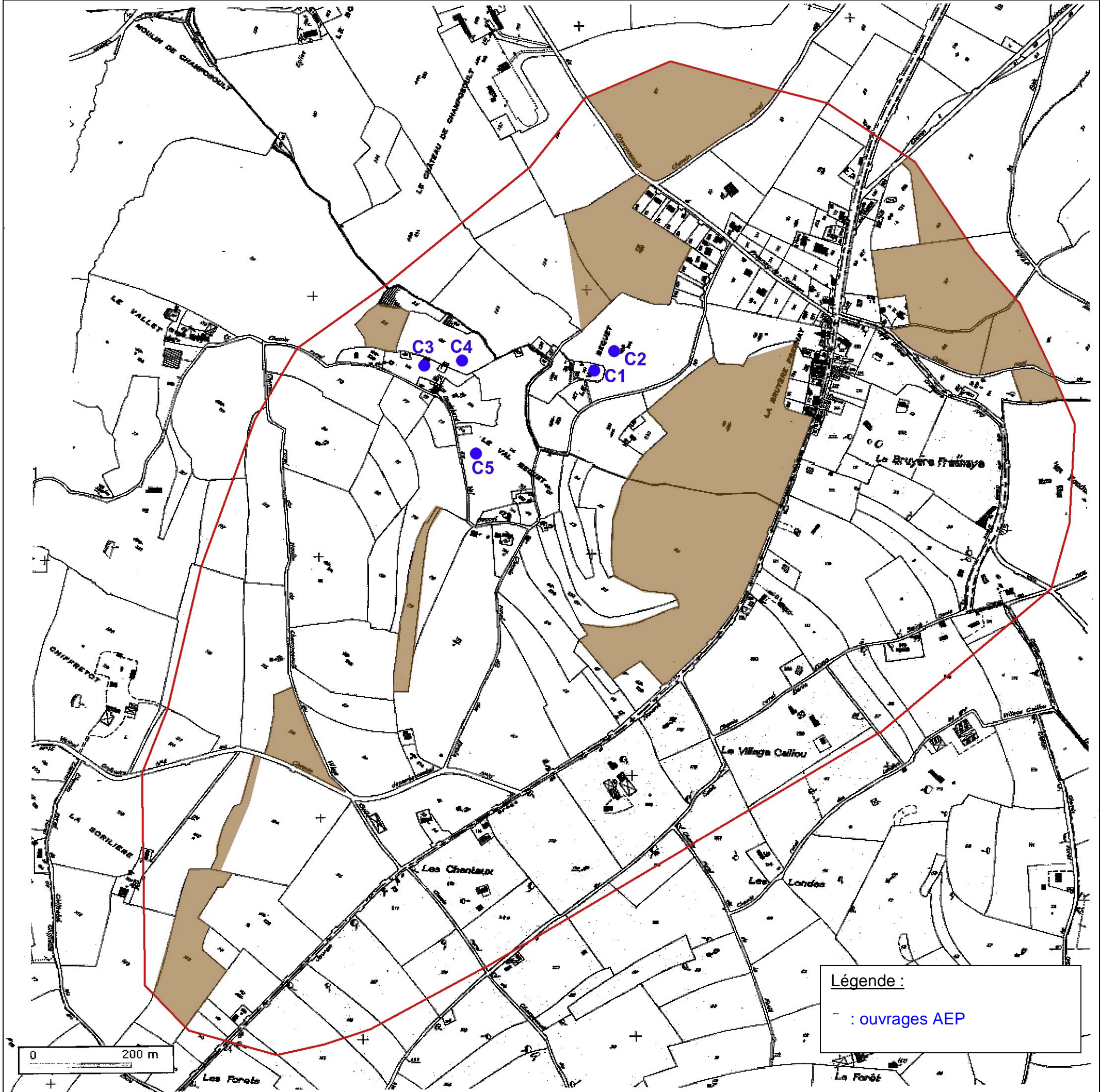
Cartographie des cavités souterraines – DIREN 2008

Argiles – aléa retrait gonflement des argiles – BRGM

Prédisposition aux mouvements de terrain – DIREN 2004



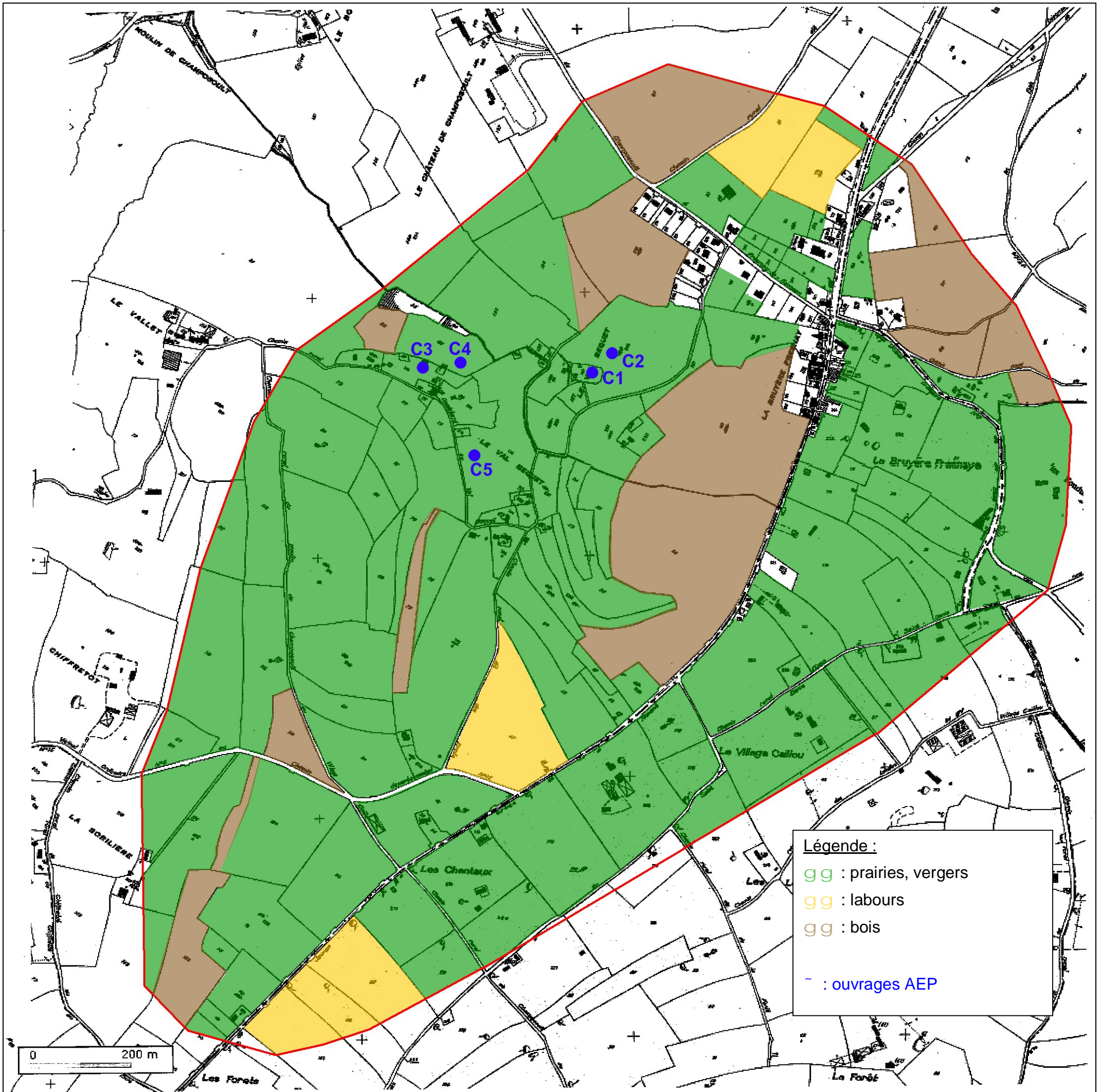
**SIAEP de Champosoult**  
**PERIMETRES DE PROTECTION DES SOURCES DU VAL BEQUET**  
**Compléments à l'étude de vulnérabilité de 2004**  
**ZONE D'ETUDE**



fond cadastral : échelle approximative 1/8000

juillet 2011  
ASTER E 118

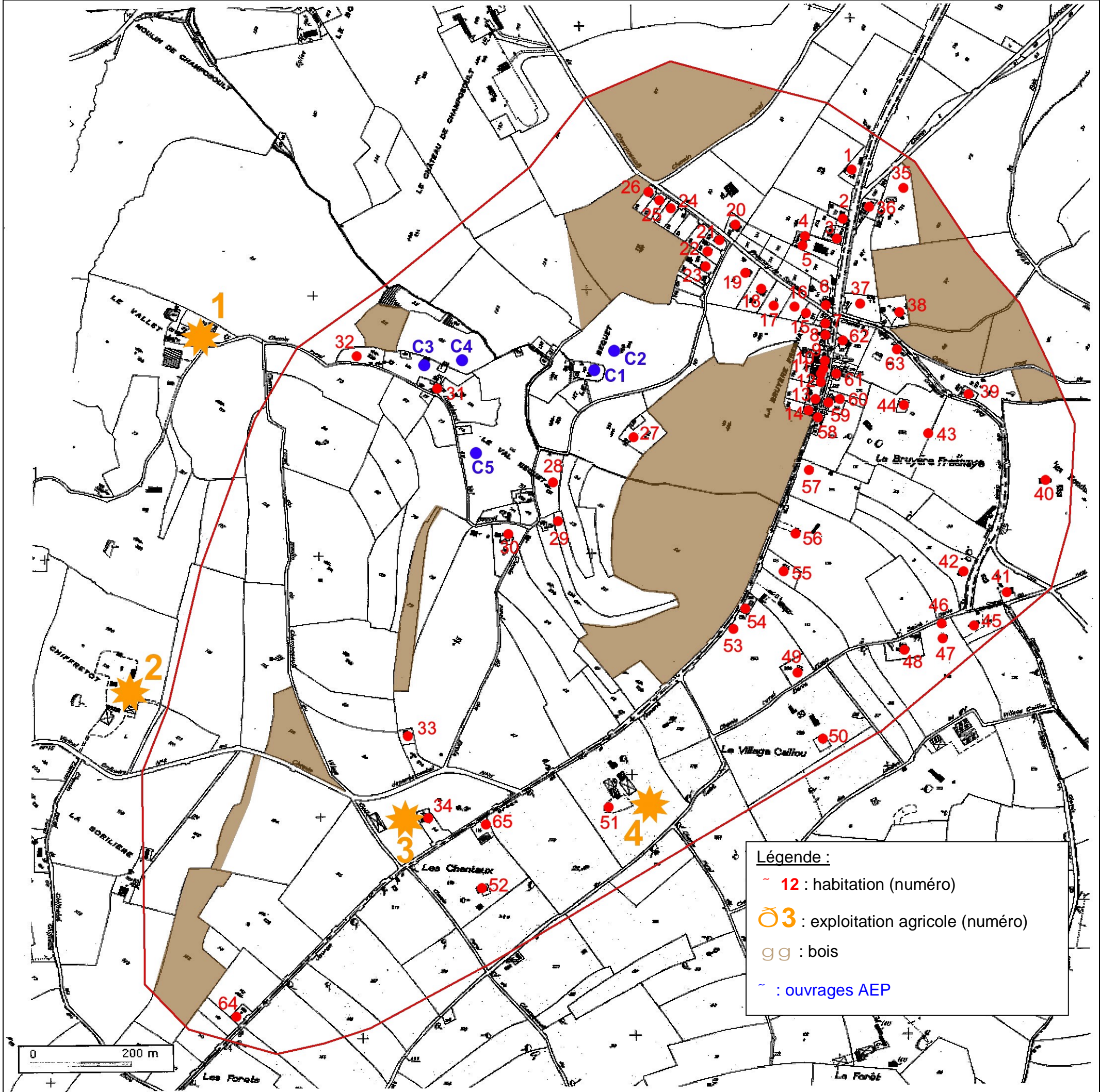
**SIAEP de Champosoult**  
**PERIMETRES DE PROTECTION DES SOURCES DU VAL BEQUET**  
**Compléments à l'étude de vulnérabilité de 2004**  
**OCCUPATIONS DES SOLS**



fond cadastral : échelle approximative 1/8000

juillet 2011  
ASTER E 118

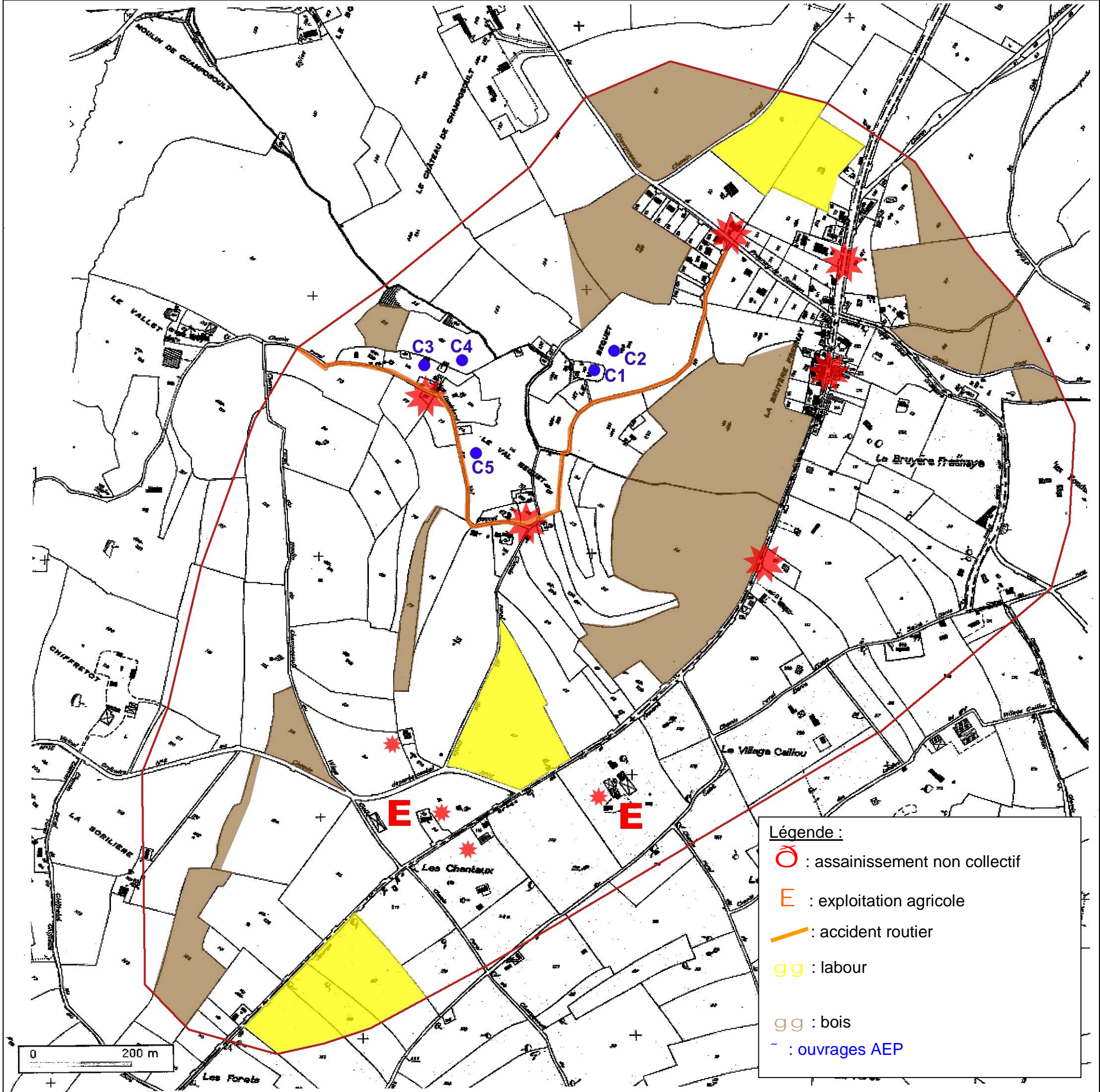
**SIAEP de Champosoult**  
**PERIMETRES DE PROTECTION DES SOURCES DU VAL BEQUET**  
 Compléments à l'étude de vulnérabilité de 2004  
**HABITATIONS ET EXPLOITATIONS AGRICOLES**



fond cadastral : échelle approximative 1/8000

juillet 2011  
 ASTER E 118

**SIAEP de Champosoult**  
**PERIMETRES DE PROTECTION DES SOURCES DU VAL BEQUET**  
 Compléments à l'étude de vulnérabilité de 2004  
**NATURE DES RISQUES**



**Légende :**

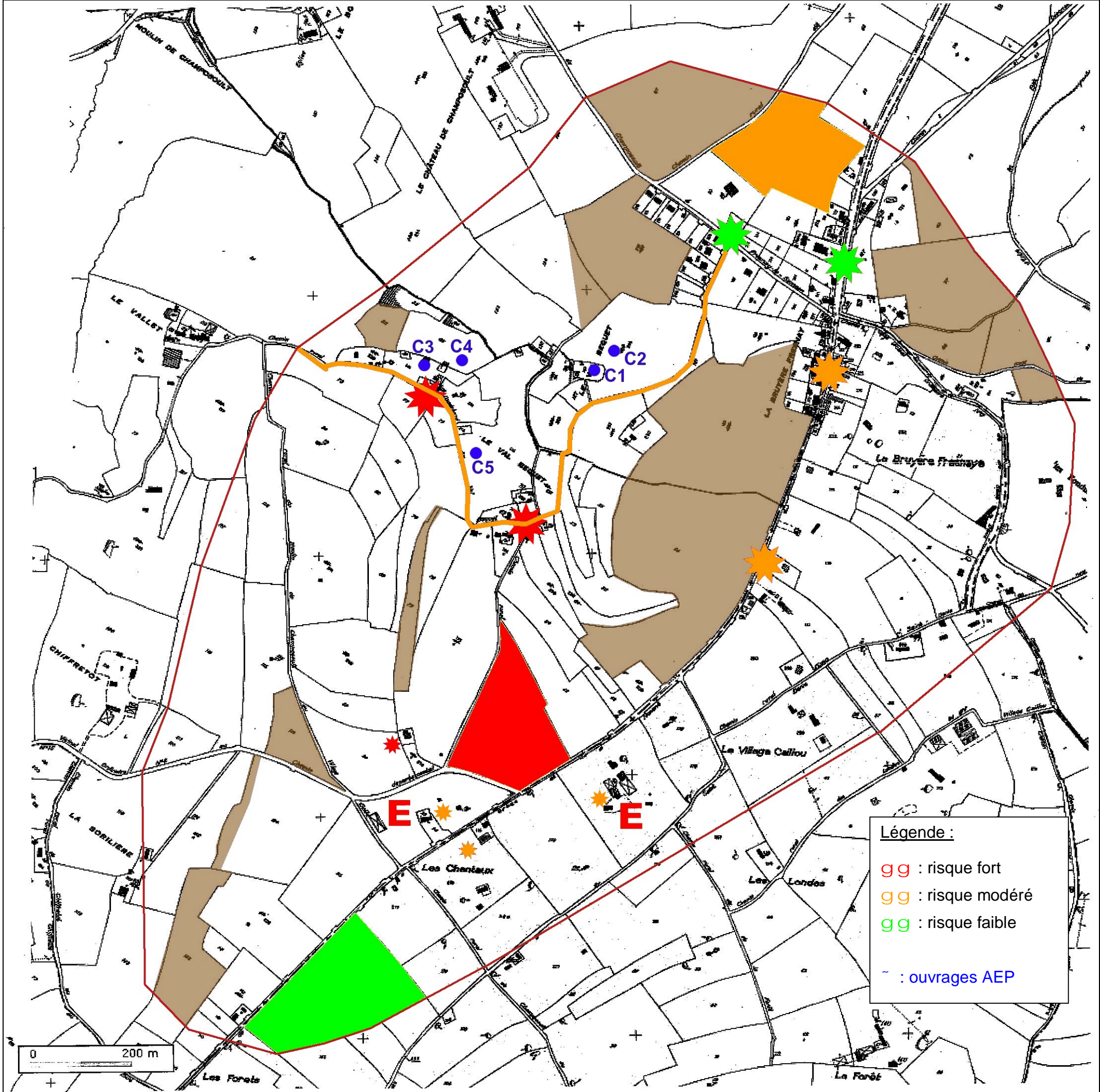
- : assainissement non collectif
- E : exploitation agricole
- : accident routier
- gg : labour
- gg : bois
- - - : ouvrages AEP

fond cadastral : échelle approximative 1/8000

juillet 2011  
 ASTER E 118

**CARTE 4**

**SIAEP de Champosoult**  
**PERIMETRES DE PROTECTION DES SOURCES DU VAL BEQUET**  
 Compléments à l'étude de vulnérabilité de 2004  
**SYNTHESE DES RISQUES**



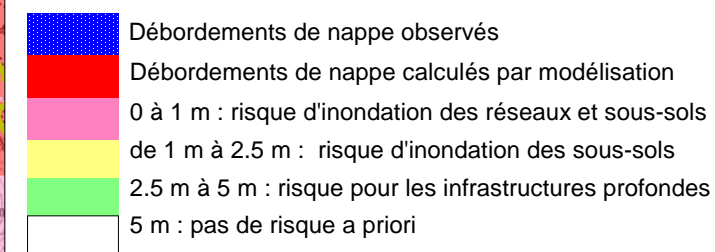
fond cadastral : échelle approximative 1/8000

juillet 2011  
 ASTER E 118

## Profondeur de la nappe phréatique en période de très hautes eaux

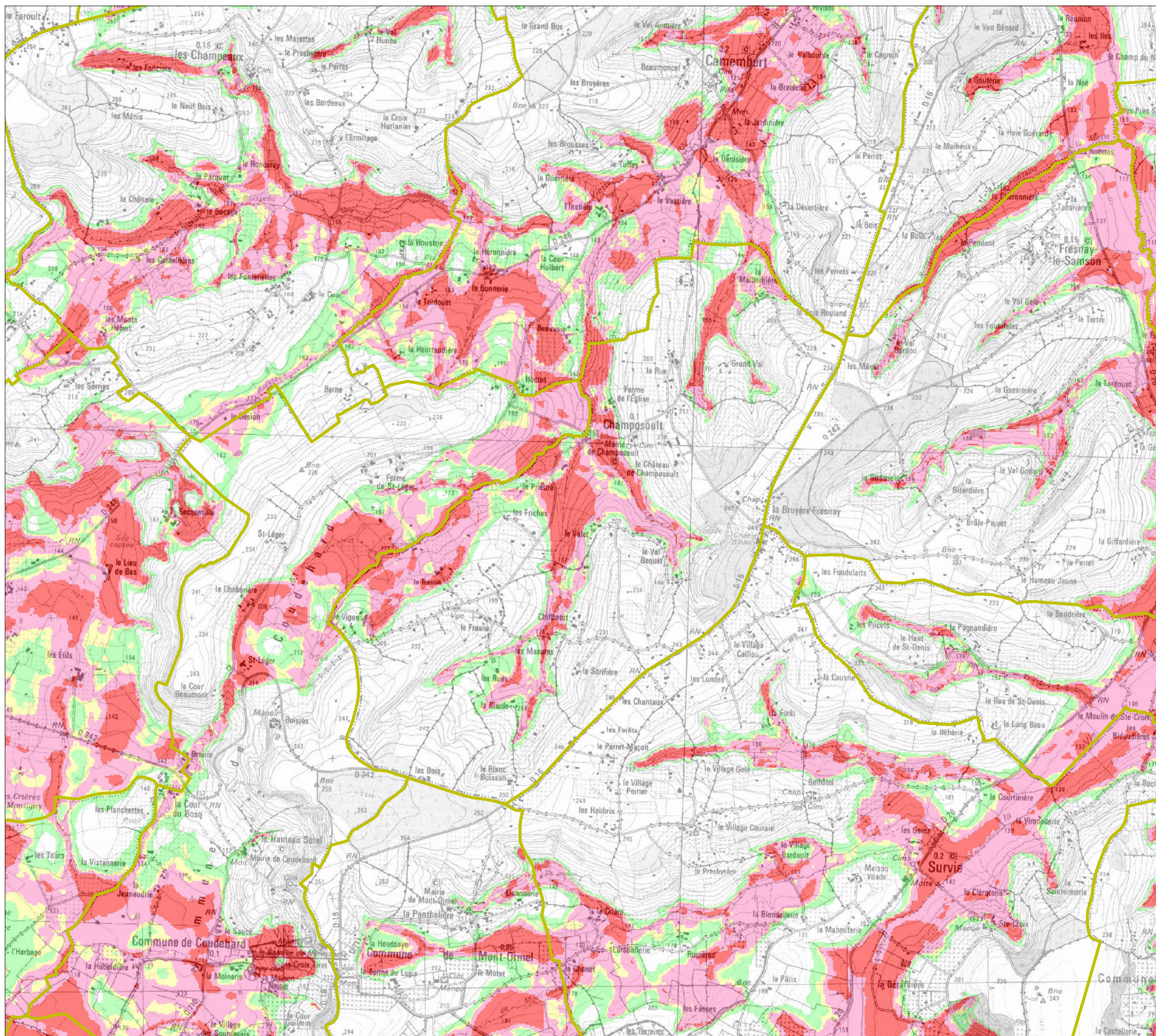
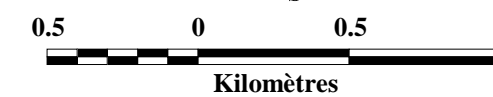
*Etat des connaissances : décembre 2010*

Profondeur de l'eau et nature du risque



*Champosoult*

*61089*





## Territoires humides de Basse-Normandie

Etat des connaissances : décembre 2010

**Chamosoult**

**61089**

### TERRITOIRES HUMIDES DIAGNOSTIQUES (PHOTO-INTERPRETATION OU TERRAIN)

- espaces humides détruits ou très dégradés
- zones humides
- plans d'eau
- non défini

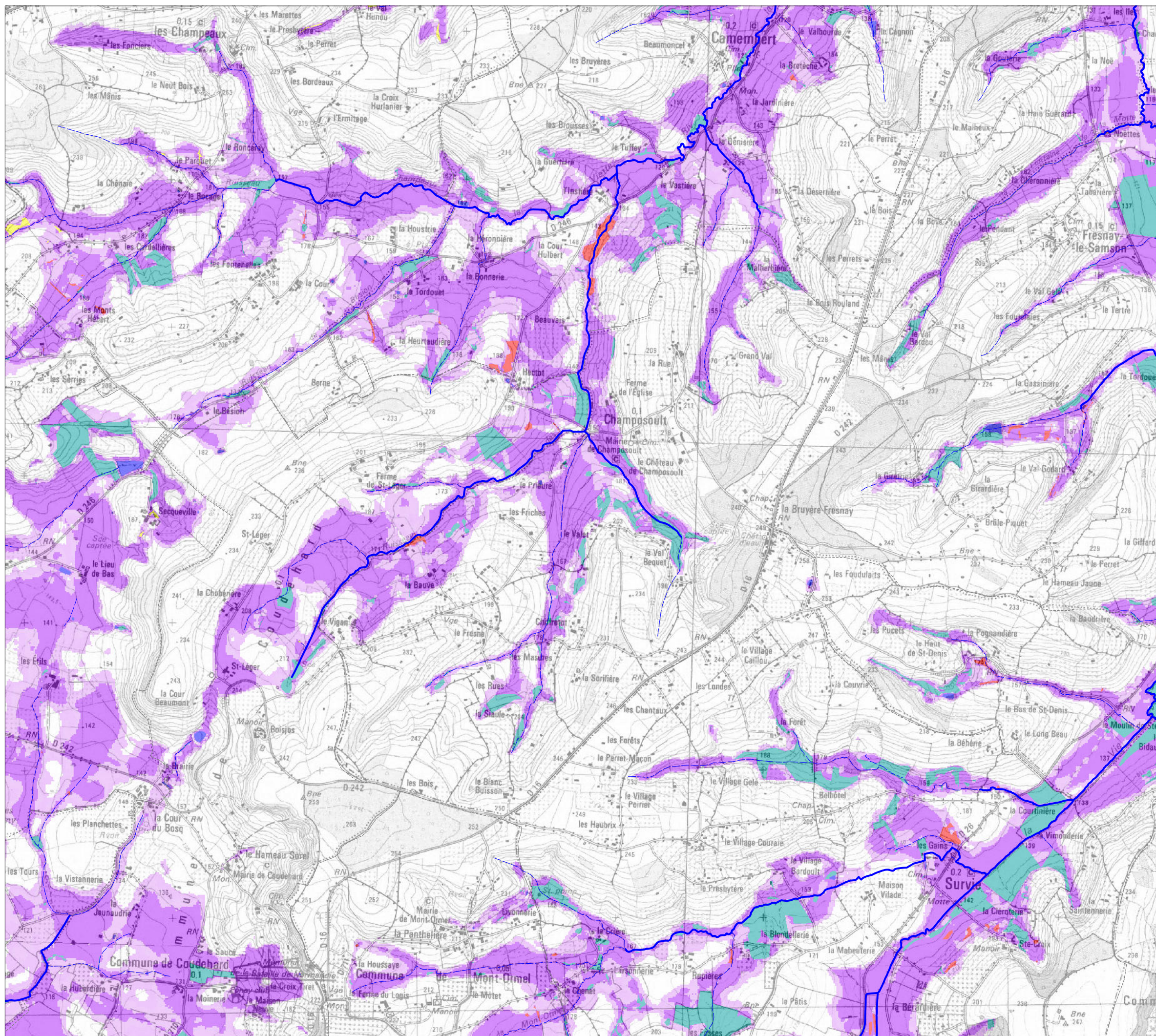
### ESPACES PREDISPOSES A LA PRESENCE DE ZONES HUMIDES

- territoires fortement prédisposés
- territoires faiblement prédisposés
- territoires très faiblement prédisposés



Sources :  
© DREAL-BN,  
© IGN - Protocole du 24/07/07

Le 14/12/2010 - DREAL/SRMP



## Cartographie des cavités souterraines

### CHAMPOSOULT

61089

Mise à jour juin 2008

- terrain prédisposé à la présence de marnières
- terrain non prédisposé mais présence possible de carrières, d'ouvrages souterrains ou de cavités naturelles karstiques

#### Type de cavité ou d'indice :

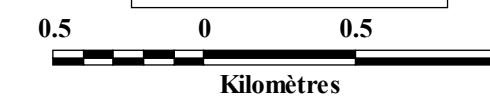
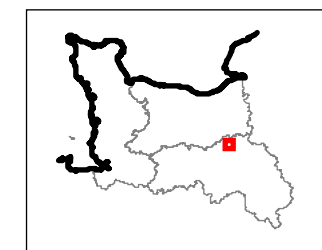
- ouvrages souterrains
- carrières - marnières
- cavités naturelles - karst
- non défini

#### Localisation des indices ou cavités :

- très précise
- moyennement précise
- faiblement précise
- très faiblement précise
- erronée

Connaissance actuelle sur les marnières - dans la commune : nul







source des données :  
BRGM / MEEDDAT (extrait de la bdcavites)  
DIREN, DDE, spéléologues, collectivités...





[Page précédente](#) | [Imprimer cette page](#)

### Légende de la carte

-  Argiles
-  Aléa fort
-  Aléa moyen
-  Aléa faible
-  Aléa à priori nul
-  Argiles non réalisé





Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE







DIRECTION  
RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT  
BASSE-NORMANDIE

## Prédisposition aux mouvements de terrain

fluages, glissements de pente  
et phénomènes associés  
(chute de pierres et coulées de boues)

Mise à jour septembre 2004

Cette cartographie ne traite pas des mouvements  
de terrain liés à la présence de marnières ou  
autres cavités souterraines  
Son utilisation doit s'appuyer strictement sur une  
lecture attentive de la notice explicative

-  Prédisposition très forte
-  Prédisposition modérée à forte
-  Prédisposition faible à modérée
-  Prédisposition nulle à faible

## CHAMPOSOULT

61089



© DIREN Basse-Normandie 1997-2004  
© IGN Paris 1997

