



**PREFET DE SEINE-ET-MARNE**

Arrêté préfectoral n° 2011-07 DSCS/SIDPC portant modification de la liste des communes soumises à un ou plusieurs risques naturels ou technologiques majeurs annexée à l'arrêté 2011-03 DSCS/SIDPC du 28 janvier 2011.

**LE PREFET DE SEINE-ET-MARNE**  
Chevalier de la Légion d'honneur  
Chevalier de l'Ordre national du mérite

Vu le code général des collectivités territoriales,  
Vu le code de l'environnement, article L 125-2,  
Vu le code minier, article 94,  
Vu le décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 modifié, relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques pris en application de l'article L. 125-2 du code de l'environnement,  
Vu la circulaire du ministère de l'écologie et du développement durable du 20 juin 2005,  
Vu le dossier départemental des risques majeurs de la Seine-et-Marne,  
Vu l'arrêté préfectoral n° 2011-03 DSCS/SIDPC établissant la liste des communes soumises à un ou plusieurs risques naturels ou technologiques majeurs,

Sur proposition du sous-préfet, directeur du cabinet,

**ARRETE**

**Article 1 :**

Les communes de Seine-et-Marne où doit s'appliquer le droit à l'information du public sur les risques sont portées dans la liste annexée au présent arrêté. La présente liste sera mise à jour annuellement.

**Article 2 :**

Le secrétaire général de la préfecture, le directeur du cabinet du préfet, les sous-préfets d'arrondissement et les maires des communes intéressées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera affiché dans les mairies des communes concernées et publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.

Melun, le 14 MARS 2011

Le préfet,

Jean-Michel DREVET





Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE SEINE-ET-MARNE

Direction Départementale  
des Territoires  
Service Environnement et  
Prévention des Risques

Pôle Prévention des Risques  
et Lutte contre les Nuisances

Affaire suivie par : Ludovic BOURDIN  
téléphone : 01 79 53 40 01  
télécopie : 01 60 56 71 02  
[ludovic.bourdin@seine-et-marne.gouv.fr](mailto:ludovic.bourdin@seine-et-marne.gouv.fr)

Vaux-le-Pénil, le

13 JUL. 2016

Monsieur le député-maire,

Lors de l'élaboration de la stratégie régionale triennale (2013-2015) de prévention des risques naturels, votre commune a été identifiée comme faisant partie d'un bassin où le risque dû à la présence d'anciennes carrières est potentiellement important.

La direction départementale des territoires (DDT) a donc missionné en 2015 le centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA) d'Ile-de-France pour mener sur l'ensemble du territoire de votre commune, une étude des aléas dus aux mouvements de terrain.

Celle-ci a été remise en mai 2015 à la DDT et à la mairie.

Au regard des résultats de cette étude et afin de déterminer la suite à y donner, mes services ont croisé les aléas identifiés avec les différents enjeux présents sur le territoire communal.

Les cartes d'aléas fournies dans l'étude distinguent 3 types d'aléas :

- l'aléa lié aux anciennes exploitations à ciel ouvert et souterraines de gypse ludien, avec 3 niveaux d'intensité : l'aléa très fort représenté en rouge foncé, l'aléa fort représenté en rouge et l'aléa modéré représenté en orange ;
- l'aléa lié aux dissolutions naturelles des gypses ludien et antéludien, avec 3 niveaux d'intensité : l'aléa fort représenté en rouge, l'aléa modéré représenté en orange et l'aléa faible représenté en jaune ;
- l'aléa lié aux glissements de terrain, avec 2 niveaux d'intensité : l'aléa modéré représenté en orange et l'aléa faible représenté en jaune.

Monsieur Yves ALBARELLO  
Député - Maire de Claye-Souilly  
Allée André Benoist

77410 CLAYE-SOUILLY

L'ensemble de ces zones correspondent aux secteurs exposés à des risques de mouvements de terrain et connus à ce jour.

Après analyse, il ressort qu'aucun enjeu significatif n'est identifié dans les zones d'aléas fort et très fort et que la prescription d'un plan de prévention des risques de mouvements de terrain (PPRMT) n'est donc pas justifiée.

Le risque mouvement de terrain ne pouvant cependant être considéré comme absent sur le territoire communal, je vous adresse, en pièce jointe, un Porter à Connaissance (PAC) contenant les principaux éléments et conclusions de l'étude, ainsi que les dispositions à mettre en œuvre en matière d'urbanisme et d'information préventive.

En effet, en l'absence d'un plan de prévention des risques approuvé, votre plan local d'urbanisme (PLU) devra faire apparaître les zones relatives aux risques liés à la présence d'anciennes carrières et devra déterminer, en application de l'article L.121-1 du Code de l'urbanisme, « les conditions permettant d'assurer la prévention des risques naturels prévisibles ».

**Je vous invite donc à mettre en œuvre les recommandations concernant l'urbanisme et l'information préventive indiquées dans l'annexe technique du PAC ci-joint.**

J'attire fortement votre attention sur le fait que la présence de gypse y compris dans les zones n'ayant pas fait l'objet d'exploitation, implique de prendre des dispositions spécifiques en matière d'assainissement afin de ne pas générer de désordres liés à des phénomènes de dissolution.

Au vu de ce porter à connaissance, je vous invite également à prendre des mesures visant à protéger le massif gypseux vis-à-vis des infiltrations d'eau, ou réduire en son sein tout écoulement intempestif d'eau d'origine anthropique. Notamment lors de la délivrance des permis de construire que vous accorderez sur la ZAC du Bois des Granges, il vous appartient de suivre les préconisations relatives aux eaux pluviales et aux eaux usées figurant à la page 10 de ce porter à connaissance (notamment interdiction des puisards et raccordement obligatoire aux réseaux collectifs).

Enfin, je vous rappelle qu'en application de l'article L.563-6 du code de l'environnement, dès lors que l'existence d'une cavité souterraine dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens vous est connue, il vous appartient de m'en informer sans délai.

Mes services se tiennent à votre disposition pour toute question ou complément relatif à ce porter à connaissance.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le député-maire, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le directeur départemental  
L'adjoint au directeur

  
Laurent BEDU

**Pièces jointes :** - Porter à connaissance  
- Cartes d'aléas  
- Rapport du CEREMA



**ANNEXE  
TECHNIQUE**

Préfecture  
de Seine et Marne

Direction départementale  
des territoires de  
Seine et Marne

juillet 2016

***Porter à connaissance  
mouvements de terrain  
commune de CLAYE-SOUILLY***

# 1- Les phénomènes concernant les anciennes carrières

## 1-1 Les différents types de phénomènes redoutés :

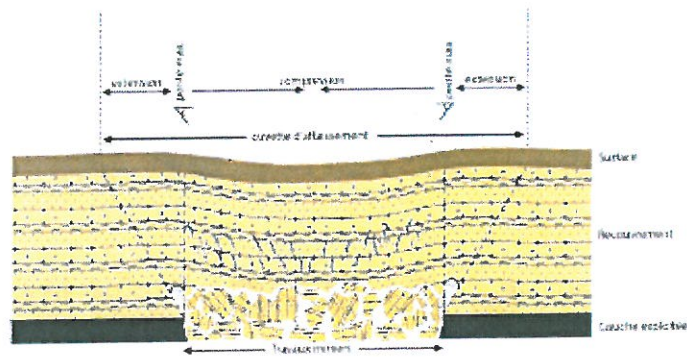
Les phénomènes redoutés en surface peuvent être des effondrements localisés ou généralisés, ainsi que des affaissements de terrain.

Les **effondrements** présentent un caractère brutal et soudain augmentant ainsi la vulnérabilité des personnes et des biens.

A l'inverse, les **affaissements** sont des phénomènes lents et progressifs. S'ils ne présentent pas de risque pour les personnes, ils peuvent avoir des conséquences sur les ouvrages en surface, allant de la simple fissuration jusqu'à la ruine complète.

Les affaissements et les effondrements trouvent leur origine dans des paramètres naturels (géologie, hydrogéologie) ou anthropiques.

- Les **affaissements** (ou décompressions) de terrains en surface se manifestent lorsque les caractéristiques des terrains de recouvrement ne permettent pas la remontée d'un vide jusqu'à la surface : en l'absence d'appuis au fond, la rupture du toit de l'exploitation se propage de façon progressive dans les terrains de recouvrement, et se traduit en surface par le réajustement du sol, sans rupture cassante importante. La nature des terrains de recouvrement (formations peu cohérentes et souvent plastiques) et la faible ouverture des vides à l'origine sont les principaux critères de ce type de phénomène.



Source : MEDDE / DGPR

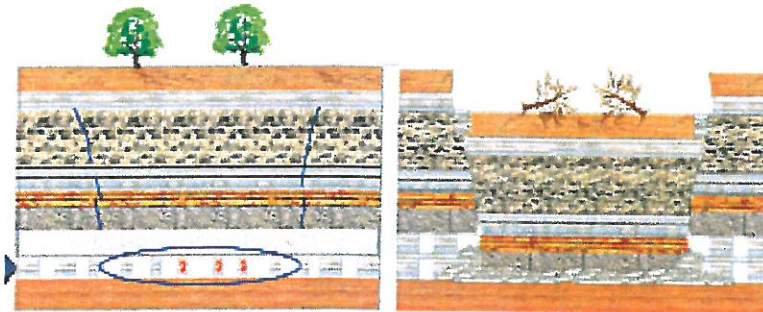
- Les **fontis** (ou effondrements localisés) viennent à jour lorsque les bancs du toit des carrières rompent et que les terrains superficiels se déversent dans la carrière, faisant ainsi remonter le vide jusqu'à la surface. La nature de la roche exploitée (calcaire ou gypse principalement) et la méthode d'exploitation (piliers tournés ou hagues et bourrages) sont des facteurs déterminants de la survenance de fontis.



Source : MEDDE / DGPR



- Les **effondrements généralisés** (type Clamart en 1961) sont des phénomènes violents et spontanés. Ils se développent au sein d'exploitations présentant une extension latérale importante. De tels phénomènes supposent l'existence d'une zone d'exploitation avec des taux de défrèvement (rapport de la surface des vides à la surface totale) élevés, des volumes de vides importants et des configurations d'exploitation fragiles. Ils trouvent leur origine dans une ruine générale des piliers, associée à la rupture concomitante des terrains de recouvrement. Ils trouvent leur origine dans une ruine générale des piliers, associée à la rupture concomitante des terrains de recouvrement et se développent sous des recouvrements présentant des horizons raides, capables de reprendre, temporairement, tout ou partie du poids des terrains de recouvrement. Lorsque ces bancs plus résistants finissent par se rompre, ils entraînent le report brutal de l'ensemble du poids de recouvrement sur les piliers sous-jacents qui, incapables de résister à la charge, se rompent alors en chaîne.



Source : MEDDE / DGPR

## 1-2 Les anciennes carrières d'exploitation de gypse de la commune de Claye-souilly

L'inventaire des carrières a été réalisé exclusivement par l'analyse et l'exploitation des informations existantes (enquête bibliographique). Aucune investigation spécifique sur le terrain n'a été réalisée.

Les carrières souterraines connues sur la commune de Claye-Souilly sont liées à l'exploitation du gypse des MMG (Masses et Marnes du Gypse), pour la fabrication du plâtre.

Les premières exploitations, remontant à l'époque gallo-romaine, s'effectuaient sans doute à ciel ouvert, le long des flancs de coteaux, où les gisements, facilement accessibles, se trouvaient à découvert. Les sites rapidement épuisés et la qualité souvent médiocre du matériau à l'affleurement obligeaient les carriers à poursuivre leur extraction en s'enfonçant sous terre (soit par cavage à partir d'entrées de galeries à flanc de coteau, soit par fonçage de puits verticaux à partir du plateau), et ce, dès le 11<sup>e</sup> siècle.

Sur le territoire de Claye-souilly, ce sont les deux premières masses de gypse qui ont été essentiellement exploitées.

2 carrières souterraines et à ciel ouvert ont été identifiées au « Bois des Granges » et sur le secteur des « Fosses Maloré ».

- La carrière souterraine « Letellier » s'étend sous le Bois des Granges dans la partie ouest du territoire d'Annet sur Marne, et dans une moindre mesure, sur l'extrémité centre-nord du territoire de Villevaudé.

L'exploitation industrielle à ciel ouvert aurait commencé fin des années 1950, avec son apogée fin des années 1960. Les photographies aériennes IGN de la mission de 1969 montre le secteur des « Fosses Maloré » complètement excavé, sur une étendue ellipsoïdale de près de 39 Ha, au sud de la commune.

De plus, il semblerait que cette grande exploitation à ciel ouvert englobe toutes les anciennes exploitations (qu'elles soient en souterrain ou à ciel ouvert, abandonnées ou remblayées), hormis le secteur du Bois des Meuniers où le réseau souterrain substituerait toujours.

- Il existerait également des exploitations présumées de gypse de première masse qui seraient localisées en haut de versant sud-ouest de la butte de Claye-Souilly (lieu dit « Vieux Gros Bois ») ; elles s'étendraient sur la commune de Le Pin (lieu dit « Bois le Comte »), et empiètraient sur l'extrémité nord-ouest du territoire de Villevaudé (lieu dit « Bois Gratuel ») sous minant l'aqueduc de la Dhuis.

L'aléa est classiquement défini comme la, probabilité d'occurrence d'un phénomène d'intensité donnée, dans une zone donnée et sur une période de référence donnée. L'aléa estimé ici prend en considération les phénomènes d'effondrement (fontis), d'affaissement et de glissement de terrain.

L'ensemble de ces données est illustré sur la carte d'aléa « mouvement de terrain » au 1/5000° fournie en annexe.

## **2- Le phénomène de dissolution naturelle du gypse**

Le phénomène de dissolution du gypse ludien et antéludien peuvent être à l'origine de mouvements de terrain et désordres en surface. Avec le temps, ces vides de dissolution peuvent engendrer la remontée de l'instabilité en surface (cloche de fontis), se traduisant par des effondrements (fontis venu à jour) localisés ou être à l'origine d'affaissements de terrain d'ampleur variable. Les mouvements de terrains associés sont fonctions de l'épaisseur du vide de dissolution et des caractéristiques de terrain de recouvrement.

Le gypse est une roche composée de sulfate de calcium hydraté, caractérisé par une forte solubilité : 1 litre d'eau non saturée en sulfates peut dissoudre environ 2 grammes de gypse à 20°C.

Le processus de dissolution naturelle du gypse peut se faire à l'échelle de quelques décennies, et peut être accéléré par les fuites des réseaux d'adduction ou évacuation d'eau.

L'intensité des phénomènes susceptibles de se produire, à savoir fontis ou affaissement, est liée à la structure géologique des terrains en place, et plus particulièrement à l'épaisseur cumulée de gypse et aux caractéristiques des terrains de recouvrement des bancs de gypse.

- Concernant l'aléa lié à la dissolution du gypse ludien, la carte des altitudes (illustration n°2, §2.1 du rapport du CEREMA), ainsi que la carte des pentes donnée en annexe 7, mettent en évidence les entités morphologiques du territoire communal (sommet de la butte Villevaudé et versant et plaine de France).

L'intensité des phénomènes susceptibles de se produire, à savoir fontis ou affaissement, est liée à la structure géologique des terrains en place et, plus particulièrement à l'épaisseur cumulée de gypse et aux caractéristiques des terrains de recouvrement des bancs de gypse.

Les limites géographiques des contours des trois niveaux d'aléa, définies suivants les critères exposés dans le rapport du CEREMA, ont été dessinées à partir des courbes de niveau issues du modèle numérique de terrain, et reportées sur fond topographique extrait de la BD parcellaire 2004 de l'IGN.

Leur cartographie suit un code de couleurs caractéristiques : rouge pour l'aléa fort, orange pour l'aléa modéré et jaune pour l'aléa faible.

- Concernant l'aléa lié à la dissolution du gypse antéludien, aucun des 18 sondages profonds répertoriés ne mentionne a priori la présence de gypse. La commune de Claye-Souilly est concernée par un aléa faible et modéré.

A partir de l'étude des photos aériennes (photo-interprétation), le bureau d'étude a relevé un indice de fontis au lieu dit « Gros Bois », en lisière de la forêt des « Petits Bois ». Les caractéristiques de ce fontis (diamètre important) et le contexte géologique (sub-affleurement du calcaire de Saint-Ouen, toit des Marnes et caillasses à 18 m de profondeur/TN) laissent supposer que ce fontis pourrait avoir pour origine la dissolution du gypse antéludien.

Il a donc été considéré que des horizons gypseux antéludien pouvaient être présents dans le sous-sol communal.

Toutefois, cet indice de désordre « supposé » n'ayant pu être confirmé, il n'est pas déterminant pour la caractérisation et la cartographie de l'aléa dissolution du gypse antéludien.

Pour les niveaux gypseux présents dans les marnes et caillasses et situés à une profondeur plus importante, l'épaisseur cumulée des couches a été retenue comme le paramètre déterminant dans réapparition de mouvements de terrain.

Aucun désordre important n'ayant été récemment observé sur la commune de Claye-Souilly, le bureau d'études a choisi une classe d'intensité « modérée » pour les fontis et « limitée » pour les affaissements.

De plus, aucun désordre autre que l'indice de fontis repéré par photo-interprétation au lieu dit « Gros Bois » pouvant être associé à la dissolution du gypse antéludien n'a été relevé sur la commune de Claye-Souilly.

Leur cartographie suit un code de couleurs caractéristiques : orange pour l'aléa modéré et jaune pour l'aléa faible.

L'ensemble de ces données concernant les deux types de gypse est illustré sur la carte d'aléa « mouvement de terrain » au 1/5000° fournie en annexe.

### **3- Le phénomène de glissement de terrain.**

Les glissements susceptibles de se produire sur la commune se situent surtout au niveau des couches plastiques (principalement les terrains argileux) mais peuvent toutefois concerner les éboulis et les autres formations lorsqu'il y a un fort dénivelé.

Les terrains rencontrés sur Claye-Souilly (affleurant ou sub-affleurant), et susceptibles d'être affectés par des glissements de terrains sont les remblais, les colluvions de pente (sablo-argileuses ou marno-gypseuses) et de fond de vallons, les limons de plateau, les alluvions actuelles, sub-actuelles et anciennes, le marno-calcaire de Brie, les argiles vertes, les Marnes supragypseuses, le faciès de substitution des MMG, les sables de Monceau, le marno-calcaire de saint Ouen, les sables de Beauchamp et les Marnes et Caillasses.

Tous ces glissements de terrains sont expliqués pages 61 et 62 du rapport du CEREMA, joint en annexe.

La commune n'est pas concernée par les aléas fort et très fort. La carte correspondante fait apparaître quelques zones d'aléa moyen et faible. Les pentes fortes de la commune, c'est-à-dire au-delà de 20 %, se situent exclusivement en bordure sud et sud-ouest de la commune et sont très peu présentes. Les zones d'aléa moyen proviennent de la présence d'argiles vertes et de Marnes supra-gypseuses sur des pentes faibles à modérées.

Les zones de remblaiement des anciennes exploitations à ciel ouvert « les Fosses Malorés » peuvent être concernées par des mouvements résiduels (tassement) ou des glissements superficiels de faibles ampleurs. Ces zones sont donc affectées d'un aléa faible.

L'ensemble de ces données est illustré sur la carte d'aléa « mouvement de terrain » au 1/5000° fournie en annexe.

Dans certains secteurs les aléas peuvent se superposer. C'est en particulier le cas des zones des anciennes exploitations du gypse, où les instabilités liées aux galeries souterraines et le phénomène de dissolution naturelle de gypse peuvent engendrer le même type de désordres en surface.

## **4- En résumé les aléas suivants ont été retenus :**

### **4-1 Aléa très fort**

Sont classés dans cette catégorie :

- Les zones où l'existence de carrières souterraines est avérée et où il peut se produire des effondrements : *figurées en rouge foncé plein.*
- La zone de protection de 20 m de large au-delà de l'emprise des carrières souterraines, correspondant à la propagation d'un effondrement vers la surface, ou d'une largeur égale à l'épaisseur des terrains de couverture si celle-ci est inférieure à 20 m : *figurée en rouge foncé plein.*



### **Sont donc cartographiés en aléa très fort:**

- Carrière « Letellier » lieux dits « Bois des Granges » et « les Fosses Maloré ».

## **4-2 Aléa fort**

Sont classés dans cette catégorie :

- La marge de reculement de 30 m au-delà de la zone de protection des carrières souterraines reconnues : *figurée en rouge clair plein.*
- Les zones où l'existence de carrières souterraines est probable mais non certaine : *figurées en rouge clair plein.*
- Les zones de dissolution naturelle de gypse ludien où la probabilité de survenance d'effondrements (fontis de moyenne et petite taille) est élevée.  
Cela correspond aux zones où le gypse ludien (essentiellement la Première Masse) est sub-affleurant, et ne serait pas protégé par une épaisseur suffisamment importante de terrains de couverture imperméables : *figurées en rouge clair hachuré.*

### **Sont donc cartographiés en aléa fort:**

- La carrière « Letellier » lieux dits « Bois des Granges » et « les Fosses Maloré ».
- Les carrières présumées du « Bois Fleuri » et de « Gros Bois ».
- Le haut de versant de la butte de Villevaudé (collines de Claye-Souilly).

## **4-3 Aléa modéré**

Sont classés dans cette catégorie :

- Les anciennes zones d'exploitation de gypse à ciel ouvert (remblayées ou non), augmentées d'une frange de 5 m (due à l'incertitude de contours) : *figurées en orange plein.*
- Les zones de dissolution naturelle de gypse ludien où la probabilité de survenance d'affaissements de terrain et/ou de fontis au diamètre limité est élevée. Cela correspond :
  - Aux zones où le gypse ludien n'est que partiellement protégé par les terrains de couverture imperméables des Argiles vertes : *figurées en orange hachuré.*
  - Aux zones où le gypse ludien (Première et Deuxième Masses) est sub-affleurant, ne serait pas protégé par une épaisseur suffisamment importante de terrains de couverture imperméables : *figurées en orange hachuré.*
- Les zones de dissolution naturelle potentielle de gypse anteludien où la probabilité de survenance d'affaissements de terrain et/ou de fontis est moyenne.  
Cela correspond aux zones où le Calcaire de Saint-Ouen est sub-affleurant ou faiblement recouvert de colluvions/alluvions : *figurées en orange hachuré.*
- Les zones où des glissements de terrain de moyenne amplitude peuvent se produire.  
Cela correspond aux zones d'affleurement des Argiles vertes et des marnes supra-gypseuses lorsque les pentes sont comprises entre 5 et 30 % : *figurées en orange motifs « vagues et traits imbriqués ».*

### **Sont donc cartographiés en aléa modéré :**

- L' ancienne exploitation à ciel ouvert « letellier » lieux dits « les fosses Maloré » et « Bois des Granges » ;
- La bordure de plateau de la butte de Villevaudé (collines de Claye-Souilly) ;
- Le milieu de versant de la butte de Villevaudé (collines de Claye-Souilly) ;
- Le haut de vallée du talweg de la Beuvronne ;
- Les massifs forestiers de « Bois Fleuri » (« Bois Gratuel »), « Bois des Granges », « Bois des Meuniers », « les Gabourelles ».

### **4-4 Aléa faible**

Sont classés dans cette catégorie :

- Les zones de dissolution naturelle de gypse ludien (Deuxième et Troisième Masses), où la probabilité de survenance d'affaissements de terrain est faible. Cela correspond aux zones où les horizons gypseux sont partiellement voire totalement dissous et substitués.  
Cela correspond aux zones où le Calcaire de Saint-Ouen est faiblement recouvert par les colluvions et les Masses et Marnes du Gypse (MMG) du ludien : *figurées en jaune hachuré*.
- Les zones de dissolution naturelle potentielle de gypse anteludien où la probabilité de survenance d'affaissements de terrain et/ou de fontis est faible.  
Cela correspond aux zones où les Sables de Beauchamp sont sub-affleurants ou faiblement recouverts d'alluvions : *figurées en jaune hachuré*.
- Les zones où des glissements de terrain de faible amplitude peuvent se produire.  
Cela correspond aux zones d'affleurement des Éboulis de pente (colluvions) lorsque les pentes sont comprises entre 5 et 20% , le coteau du talweg de la Beuvronne (canal de l'Ourcq) et les zones de carrières à ciel ouvert remblayées : *figurées en jaune motifs « vagues et traits imbriqués »*.

### **Sont donc cartographiés en aléa faible :**

- Le pied de versant de la butte de Villevaudé (collines de Claye-Souilly).
- La vallée de la Beuvronne.
- Les massifs forestiers de « Bois Fleuri », « Gros Bois », « Bois des Granges » (« Bois des Meuniers », « les Gabourelles »), « les Fosses Maloré, les lieux dits « les Grands Champs », « la Prée », et le coteau du talweg de la Beuvronne, le long du canal de l'Ourcq.

## 5- Le risque mouvement de terrain dans la commune

### Rappel :

Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- d'une part à la présence d'un événement, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique ;
- d'autre part à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène. Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité.

Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par son énorme gravité

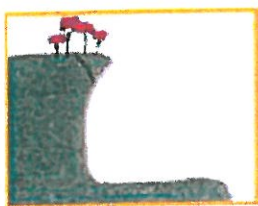


fig1: l'aléa



fig.2: les enjeux

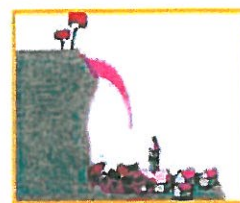
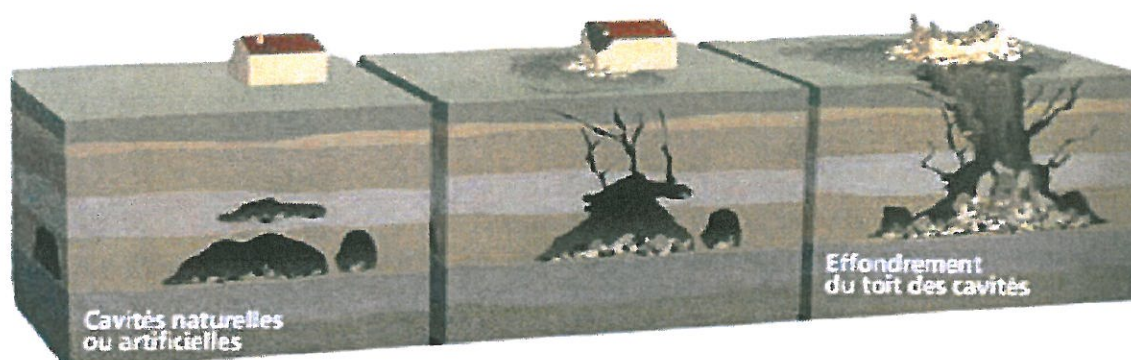


fig.3: le risque majeur

Les phénomènes susceptibles de survenir sur le territoire de Claye Souilly sont pour l'essentiel des fontis et des affaissements induits par les anciennes exploitations souterraines de gypse et par le phénomène de dissolution naturelle du gypse ludien et antéludien. Le phénomène de glissement de terrain est de moindre ampleur sur le territoire, et affecte essentiellement le haut de versant boisé de la butte.



### 5-1 Concernant les anciennes exploitations souterraines de gypse :

Hormis quelques habitations du hameau de Bois Fleuri bordant la carrière supposée au contour incertain de « Blois Fleuri » et de « Gros Bois », aucune habitation ne se situerait au-dessus d'anciennes exploitations souterraines de gypse, qui sous-minent les massifs forestiers.



## 5-2 Concernant le phénomène de dissolution naturelle du gypse ludien :

La présence potentielle de vides de dissolution du gypse ludien est possible sur une grande partie du territoire de Claye-Souilly, y compris dans les zones habitées. En effet, le massif gypseux ludien est soumis à une forte altération, de par son affleurement dans le versant et de par les circulations souterraines (ou superficielles) d'eau (naturelle ou anthropique) qui viennent dissoudre le gypse, créant des vides de dissolution. Avec le temps, l'instabilité engendrée par ces vides se propage en surface pour donner des fontis, des effondrements et des affaissements de terrain d'ampleur variable. Si les mouvements de terrain susceptibles de se produire se concentrent dans les secteurs où les masses de gypse ludien sont les plus épaisses et/ou les plus proches de l'affleurement, le recensement historique des désordres sur le territoire a montré que le processus de dissolution est amplifié par les aménagements urbains.

L'aléa fort couvre le flanc de versant de la butte dans sa partie haute et l'aléa moyen souligne tout particulièrement le pied de versant de la butte. Quant à l'aléa faible, il marque le début de la plaine avec la disparition par substitution des horizons gypseux.

## 5-3 Concernant le phénomène de dissolution naturelle du gypse antéludien :

Le niveau de sensibilité de la prédisposition à la dissolution du gypse antéludien est plus faible que celui lié aux masses de gypse du Ludien. Cependant, au vu de l'intensité des phénomènes qui peuvent se produire, les zones où des horizons gypseux sont susceptibles d'être rencontrés dans les Marnes et caillasses ont été affectées d'un aléa modéré à faible. De ce fait, la majeure partie du territoire communal de Claye Souilly est concerné par un aléa modéré, et le Nord-Est du territoire par un aléa faible.

## 5-4 Concernant le phénomène de glissement de terrain:

Le phénomène de glissement de terrain généré par l'existence de terrains argileux plastiques sur les pentes est considéré de moindre ampleur sur le territoire, affectant essentiellement le haut de versant boisé de la butte.

## 6- Recommandations en matière d'urbanisme

En application de l'article L.563-6 du Code de l'environnement, les communes ou groupements de communes compétents en matière d'urbanisme élaborent en tant que de besoin des cartes délimitant les sites où sont situées les cavités souterraines et les marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol. En outre, l'article L.121-1 du Code de l'urbanisme dispose que les documents de planification (schéma de cohérence territoriale, plan local d'urbanisme ou carte communale) doivent déterminer « les conditions permettant d'assurer la prévention des risques naturels prévisibles ». **Je vous invite donc à intégrer les cartes des aléas jointes en annexe à votre plan local d'urbanisme et à les expliciter, à minima, dans votre rapport de présentation.**

La ZAC du Bois de Granges d'une superficie de 25 Ha a été ouverte à l'urbanisation suite à la révision simplifiée de votre PLU le 8 février 2010 ; cette ZAC est classée dans les zones 1AUa, 1AUb et 1AUc.

Ces zones préconisent notamment :

- Les eaux de piscine seront traitées au moyen d'un épandage contrôlé sur la parcelle ou déversées dans le réseau d'eau usée avec un débit de fuite n'excédant pas 3 litres/seconde - (zone 1AUa) ;
- Les eaux pluviales des parcelles individuelles (eaux des toitures et des surfaces imperméabilisées) seront traitées en totalité sur la parcelle au moyen d'un principe d'épandage à la nature des sols rencontrés (tranchées drainantes, puisards,...) - (zone 1AUa) ;

– Les eaux de toitures des parcelles destinées aux opérations groupées seront traitées à la parcelle par infiltration. Les solutions de toitures végétalisées, parking réservoir, noues seront privilégiées pour les zones groupées. Les ouvrages seront dimensionnés sur la base minimum d'un événement décennal et il sera autorisé un débit de fuite régulé sur les réseaux créés de la ZAC à raison de 20l/s/hectare. - (zone 1AUb et 1AUc).

**Or ces dispositions sont contraires aux recommandations formulées par le CEREMA.**

**Lors des demandes de permis de construire, je vous recommande de suivre les préconisations suivantes :**

– D'interdire les puisards ou les puits d'infiltration et de rendre obligatoire le raccordement des eaux usées et pluviales aux réseaux collectifs lorsqu'ils existent dans toutes les zones exposées aux risques liées aux anciennes carrières, quel que soit le niveau d'aléa.

– Prendre des mesures visant à protéger le massif gypseux vis-à-vis des infiltrations d'eau, ou réduire en son sein tout écoulement intempêtif d'eau d'origine anthropique.

– Prendre, y compris dans les zones n'ayant pas fait l'objet d'exploitation, des dispositions spécifiques en matière d'assainissement afin de ne pas générer de désordres liés à des phénomènes de dissolution.

## **7- Recommandations en matière d'information préventive**

Afin de sensibiliser et de responsabiliser les citoyens face aux risques liés aux mouvements de terrain, je vous invite à réaliser les actions d'information préventives suivantes :

- L'élaboration du **document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)** qui synthétise la description des phénomènes et leurs conséquences sur les personnes et les biens, et précise les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mises en œuvre ainsi que les moyens d'alerte en cas de survenance d'un événement. **Il conviendrait de diffuser le DICRIM très largement sur le territoire communal.**
- L'élaboration du **plan communal de sauvegarde (PCS)** qui regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Le PCS détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population
- La réalisation d'**une information périodique** sur les risques liés aux mouvements de terrain via des réunions publiques ou par tout autre moyen approprié. En particulier, il conviendrait de rappeler que conformément à l'article 552 du Code civil, **la propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous**. De ce fait, la responsabilité de la bonne exécution des travaux de consolidation des cavités souterraines et leur prise en charge financière incombe, sauf situation de propriété particulière, au propriétaire des terrains de surface. Il en est de même pour l'entretien des ouvrages de protection ou de consolidation. En outre cette information serait l'occasion de rappeler aux particuliers qu'en application de l'article L.563-6 du Code de l'environnement, obligation leur est faite d'informer le maire de l'existence d'une cavité souterraine.
- Lors d'une demande d'autorisation d'urbanisme, je vous invite également à conseiller au pétitionnaire la consultation de la plaquette « les constructions sur terrains argileux en Île-de-France », disponible sur le site internet de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France (DRIEE) : [www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Construction\\_terrain\\_argileux-plaquette2014-A5-VDef\\_cle6b77aa.pdf](http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Construction_terrain_argileux-plaquette2014-A5-VDef_cle6b77aa.pdf)



## 8 - Recommandations en matière de construction concernant le phénomène de retrait – gonflement des argiles

La prévention du risque lié au retrait-gonflement des sols argileux n'interdit pas la constructibilité d'un terrain mais nécessite la mise en œuvre de mesures relativement simples d'adaptation du bâtiment au contexte local.

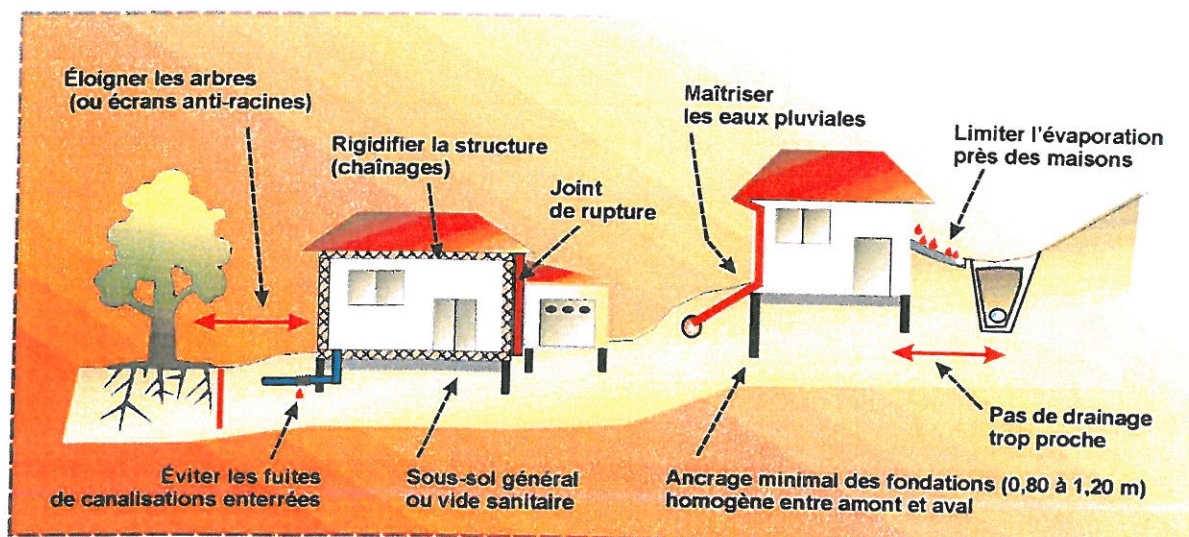
Lors des demandes d'autorisation d'urbanisme dans des zones exposées au risque de retrait-gonflement des sols argileux, je vous invite à sensibiliser les pétitionnaires aux mesures préventives pour construire selon les trois axes suivants :

### • Adapter les règles de construction concernant les projets de maisons individuelles et leurs extensions

- La profondeur des fondations doit tenir compte de la capacité de retrait du sous-sol. A titre indicatif, on considère que cette profondeur d'ancrage doit être au moins égale à celle imposée par la mise hors gel et atteindre au minimum 0,80 mètres en zone d'aléa faible et moyen et 1,20 mètres en zone d'aléa fort. En outre, les fondations doivent être ancrées de manière homogène sur tout le pourtour du bâtiment. En particulier, les sous-sols partiels qui induisent des hétérogénéités d'ancrage sont à éviter. Il convient de préférer les sous-sols complets aux sous-sols partiels et les radiers ou planchers sur vide sanitaire plutôt que les dallages sur terre-plein.
- La structure du bâtiment doit être suffisamment rigide pour résister à des mouvements différentiels, d'où l'importance des chaînages horizontaux et verticaux convenablement armés. Deux éléments de construction accolés et fondés de manière différente doivent être désolidarisés et munis de joint de rupture sur toute leur hauteur pour permettre des mouvements différentiels.

### • Éviter les variations d'humidité autour du bâti

- Tout élément de nature à provoquer des variations saisonnières d'humidité du terrain (arbre, drain, pompage ou au contraire infiltration localisée d'eaux pluviales ou d'eaux usées) doit être **le plus éloigné possible** de la construction. Il convient de privilégier le rejet des eaux pluviales et des eaux usées dans les réseaux collectifs lorsque ceux-ci existent. En outre, on considère que l'influence d'un arbre s'étend jusqu'à une **distance égale à au moins sa hauteur à maturité**. Sous la construction, le sol est à l'équilibre hydrique alors que tout autour il est soumis à évaporation saisonnière, ce qui tend à induire des différences de teneur en eau au droit des fondations. Pour l'éviter, il convient d'entourer la construction d'un dispositif, le plus large possible, sous forme de **trottoir périphérique** ou d'un **écran anti-racines**, qui protège sa périphérie immédiate de l'évaporation.
- **Contrôler la végétation autour du bâti**
  - Toute plantation d'arbre ou d'arbuste à une distance de tout bâtiment existant ou de projet de construction, inférieure à sa hauteur à maturité est à proscrire. Par ailleurs, il est nécessaire de procéder à l'égagement régulier des plantations existantes.





Légende

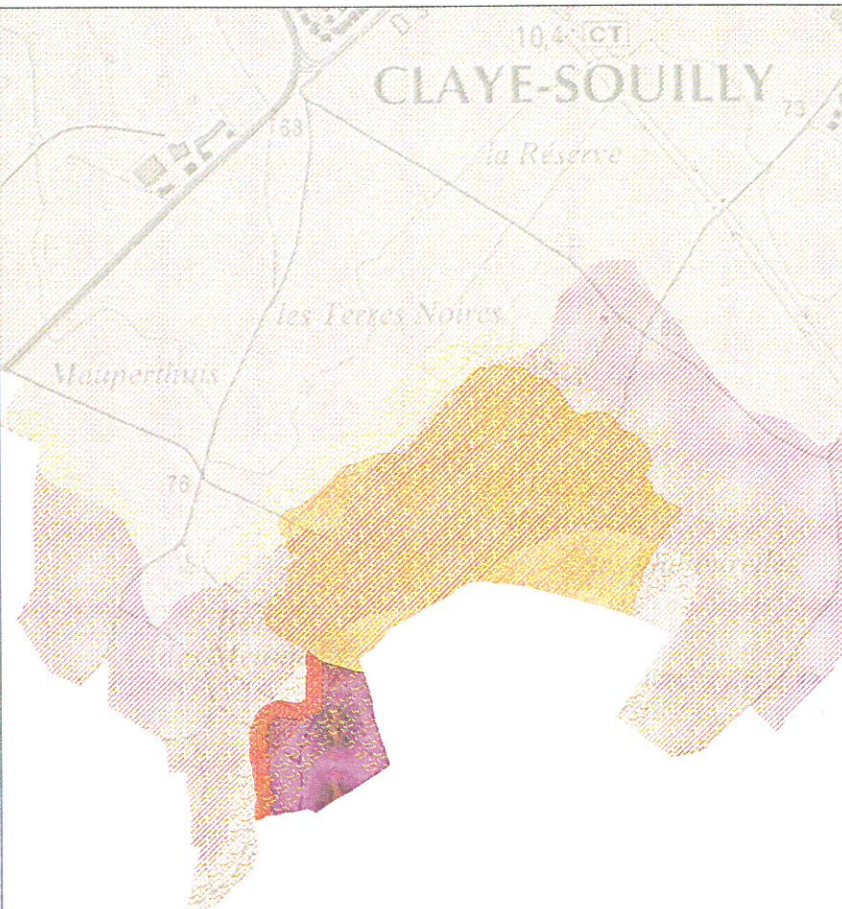
- Limite communale
- Aléa lié aux anciennes exploitations à ciel ouvert et souterraines de gypse ludien**
  - aléa très fort
  - aléa fort
  - aléa modéré
- Aléa lié aux dissolutions naturelles des gypses ludien et anteludien**
  - aléa fort
  - aléa modéré
  - aléa faible
- Aléa lié aux glissements de terrain**
  - aléa modéré
  - aléa faible

Etude et cartographie de l'aléa "mouvements de terrain" lié aux anciennes exploitations à ciel ouvert et souterraines de gypse, aux dissolutions naturelles des gypses ludien et anteludien, aux glissements de terrain.

Carte d'aléa "mouvements de terrain"

Plan 1/2

\*Source : carte au 1:25000 scannée © IGN 2005\*

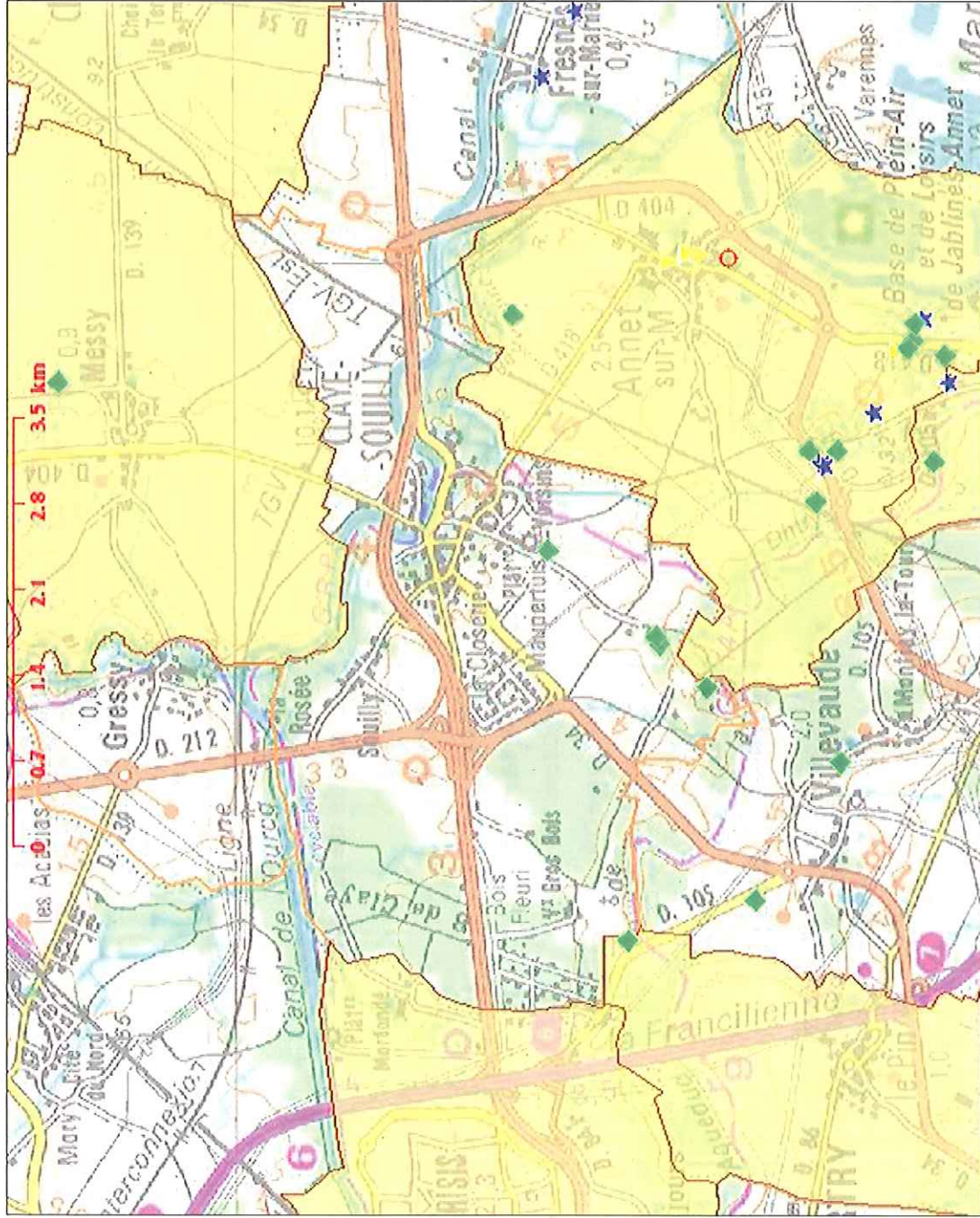


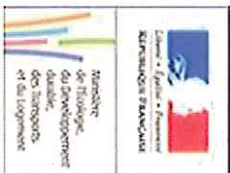





















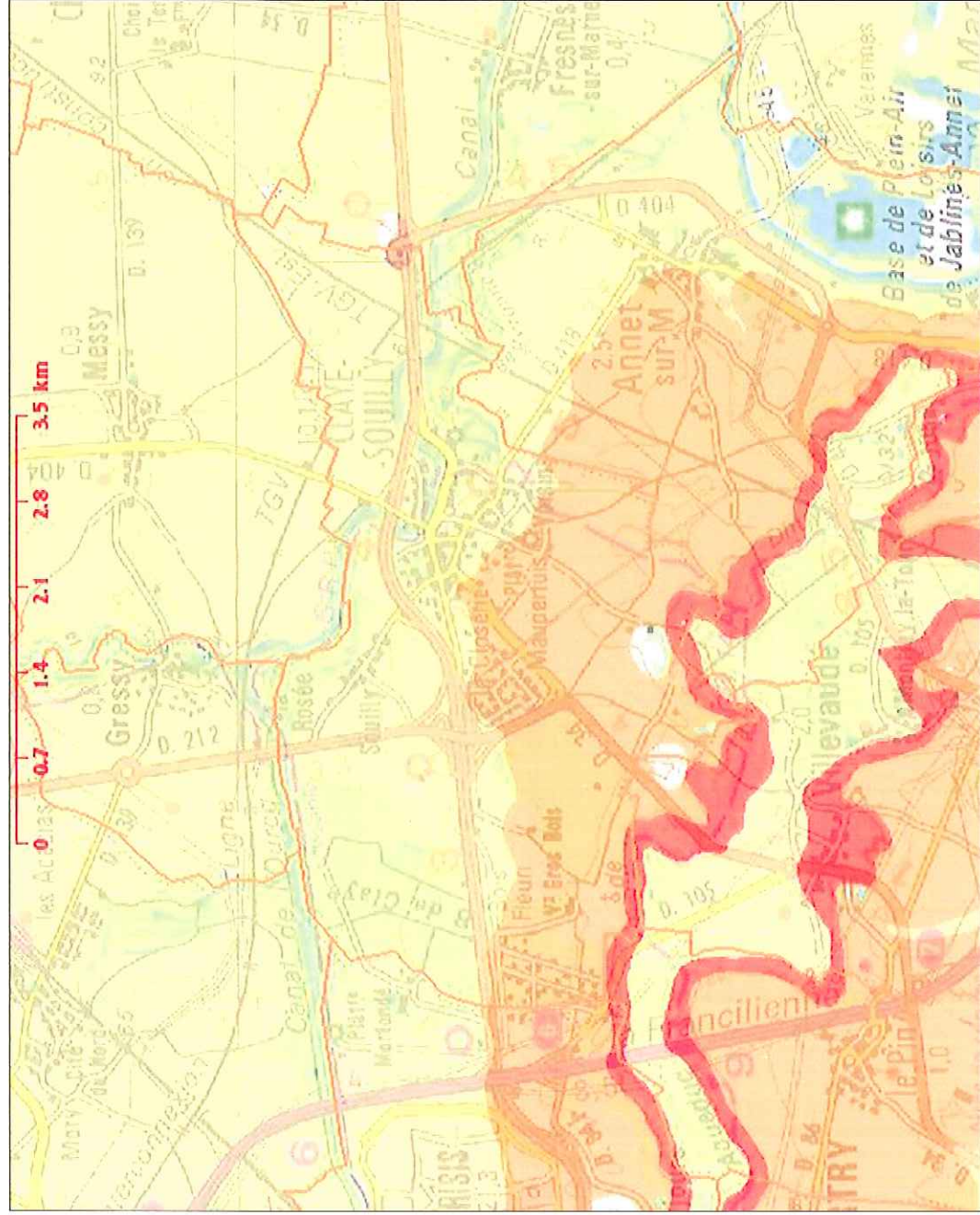


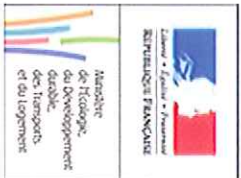
[Page précédente](#)   [Imprimer cette page](#)

**Légende de la carte**

-  Cave
-  Carrière
-  Naturelle
-  Indéterminée
-  Galerie
-  Ouvrage CIVIL
-  Ouvrage militaire
-  Puits
-  souterrain
-  Contour de carrières
-  Communes avec cavités non cartographiées (cavités confidentielles - sites archéologiques, sites protégés - cavités mal localisées)













[Page précédente](#)

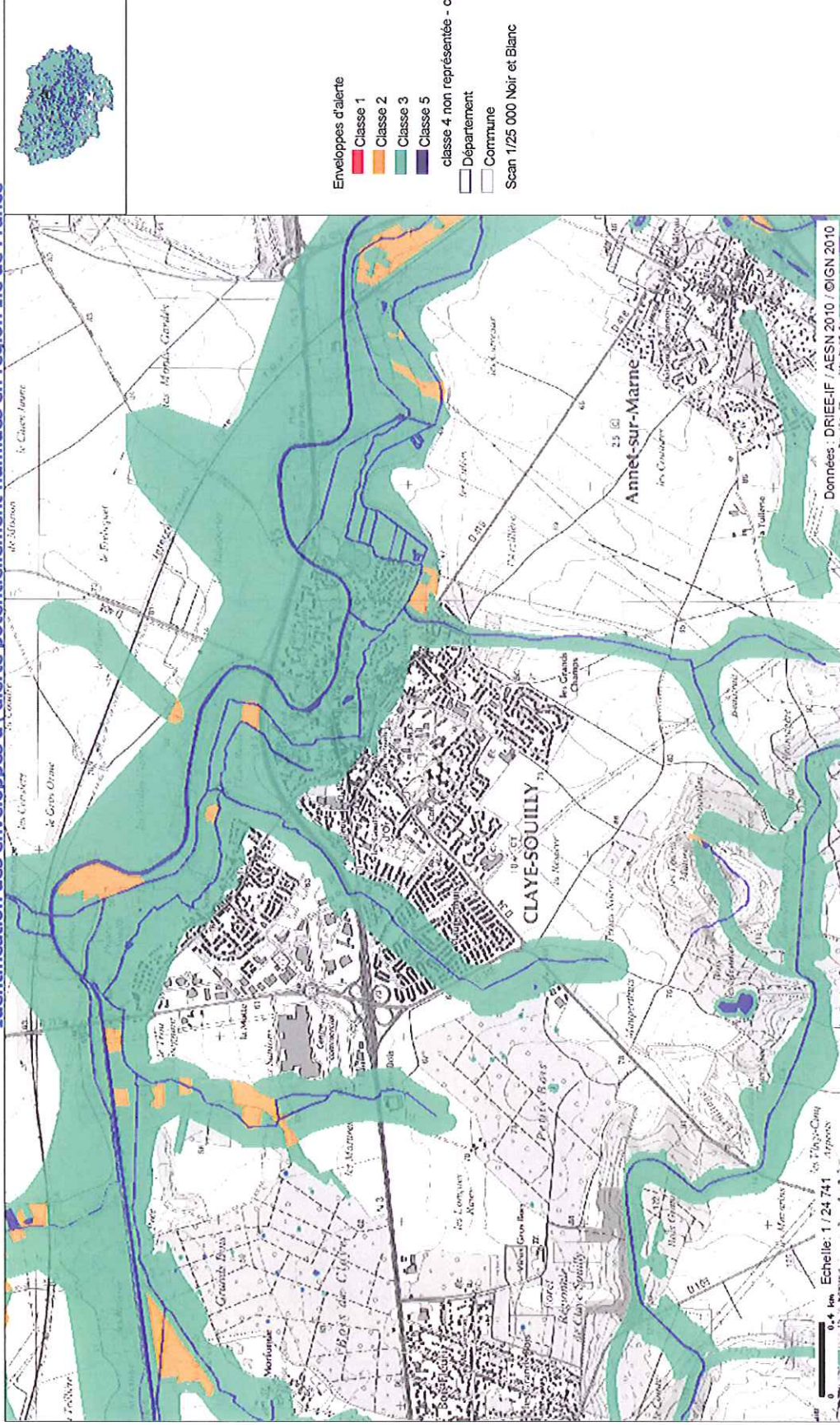
[Imprimer cette page](#)

### Légende de la carte

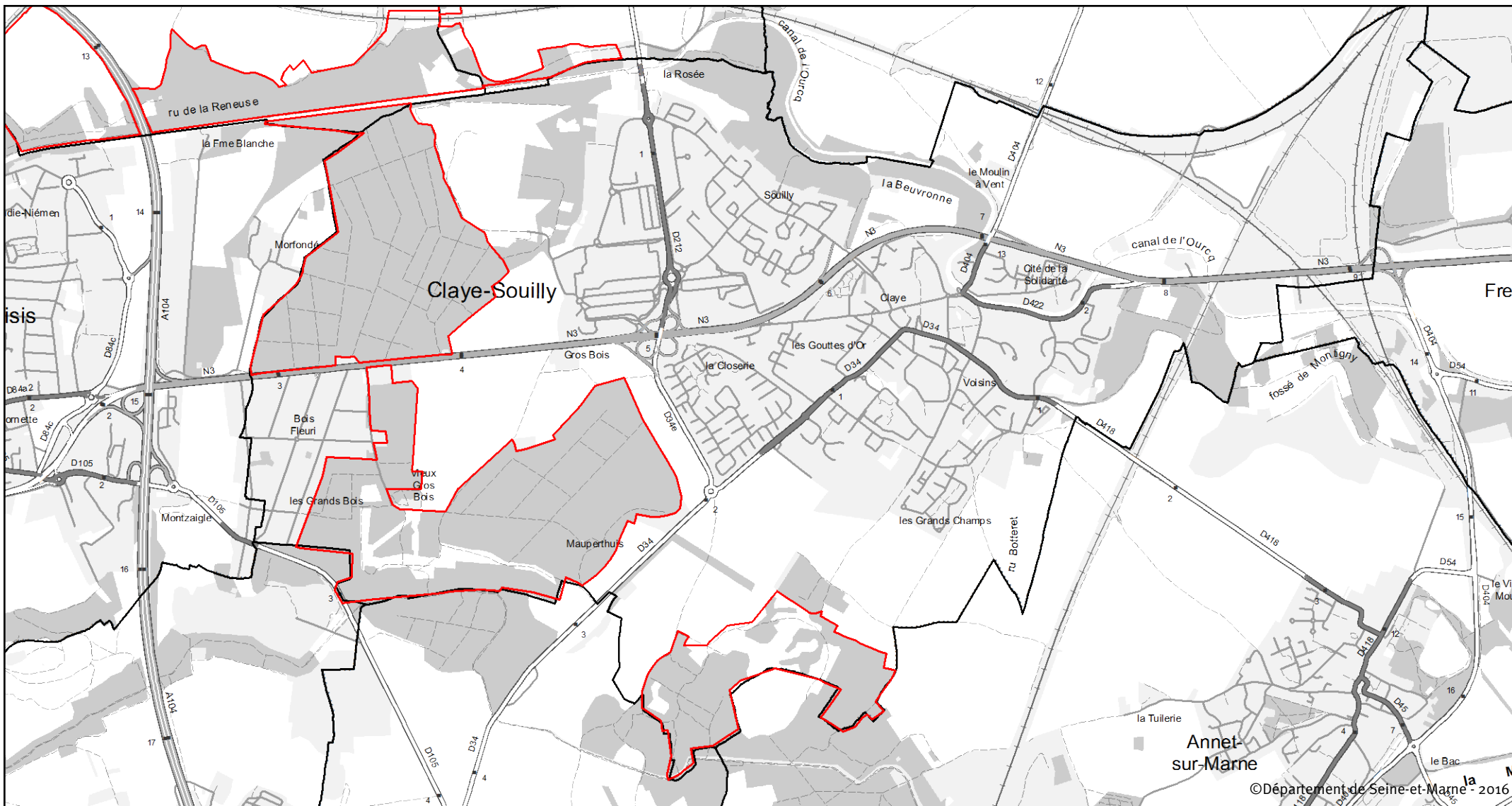
	Argiles
	Aléa fort
	Aléa moyen
	Aléa faible
	Aléa à priori nul
	Argiles non réalisé



### Identification des enveloppes d'alerte potentiellement humides en région Ile de France

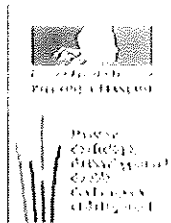


Tous droits réservés.  
Document imprimé le 26 Janvier 2012, serveur Carmen v1.6, <http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr>, Service: DREAL Ile-de-France.



N  
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEEA - Antoine HAZEBROUCQ - 05/07/2016  
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEEA - DPR  
©IAU-idf / ©IGN - BDTOPO© 2013

□ Limite de périmètre  
□ Communes



Recherche Recherche avancée

[Généralités](#) [Thématiques](#) [Secteurs](#) [Réglementation](#) [Formulaires](#) [Base des installations classées](#)

Vous êtes ici : [Accueil](#) > [Recherche des Installations Classées](#) > [Résultats de la recherche](#)

**Base des Installations Classées**

Résultats de la recherche

**Site national PPRT**

Critères de recherche

## Généralités

Services d'inspection  
 Installation classée : principes  
 Régime de déclaration  
 Régime d'enregistrement  
 Régime d'autorisation  
 L'étude d'impact  
 L'étude de dangers  
 Surveillance par l'exploitant  
 Contrôles de l'inspection  
 Aspects financiers  
 Responsabilité et contentieux  
 Information du public  
 Elaboration de la réglementation  
 Echanges internationaux

Dans la région : ILE DE FRANCE  
 Dans une commune dont le nom commence par : claye-souilly

Etablissements 1 à 5 sur un total de 5 établissement(s) trouvé(s).

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime Seveso
BRUNET	77410	Claye-Souilly	Non-Seveso
CARREFOUR	77410	Claye-Souilly	Non-Seveso
DECAPEINTURE	77410	Claye-Souilly	Non-Seveso
FECOMME QUEBECOR SA	77410	Claye-Souilly	Non-Seveso
REP (carrière) Claye Fresnes Charny	77410	Claye-Souilly	Non-Seveso

< 1 >

[Retour au formulaire de recherche](#)

**Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement**  
[Ecrivez-nous](#) [Plan du site](#) [Infos légales](#)

## Thématiques

Air  
 Bruit et vibrations  
 Déchets  
 Eau  
 Impacts sanitaires  
 Radioprotection  
 Risques accidentels  
 Risques naturels  
 Sites et sols pollués  
 Substances et préparations chimiques

## Secteurs

Activités de soins  
 Agriculture  
 Agroalimentaire, boissons  
 Bois, papier, carton, Imprimerie  
 Carrières  
 Chimie  
 Energie  
 Entrepôts, commerces  
 Industrie minérale  
 Pétrole et gaz  
 Sidérurgie, métallurgie  
 Textiles, cuirs et peaux  
 Traitement des déchets