



explor-e

***Recensement des Indices de
Cavités Souterraines sur le
territoire de la Communauté de
Communes Plateau de Caux
Doudeville Yerville***

Jeudi 4 juin 2026



-0-

Mission confiée par
la CCPC à explor-e

explor-e



Objectif de l'opération confiée à explor-e :

*En amont du PLUi, « Etablir un recensement des Indices de Cavités Souterraines (RICS)
le plus exhaustif et le plus homogène possible à l'échelle du territoire»*

Article L563-6 du Code de l'environnement

« I. - Les communes ou leurs groupements compétents en matière de documents d'urbanisme élaborent, en tant que de besoin, des cartes délimitant les sites où sont situées des cavités souterraines et des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol. »

explor-e

En matière de traduction réglementaire dans les documents locaux de planification

- ✓ Obligation d'assurer la prévention des risques naturels ...
- ✓ Obligation que le règlement graphique du PLUi fasse apparaître les secteurs où l'existence de risques naturels justifie que soient interdites ou soumises à conditions spéciales les constructions et installations de toute nature...



-1-

Recenser...

Mais de quoi a-t-on peur ?

explor-e

... mais de quoi a-t-on peur ? – le débouillage de puits : effet généralement « limité »



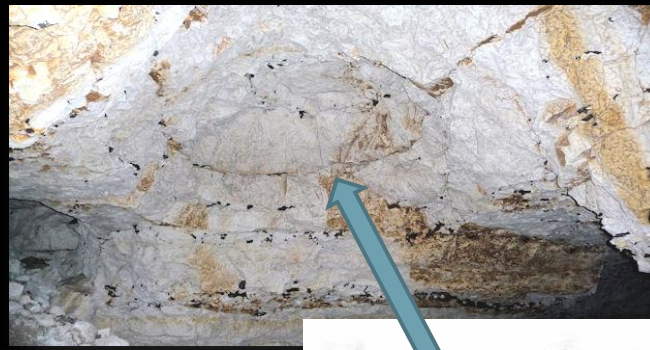
explor-e

... mais de quoi a-t-on peur ? – le débouillage de puits : effet généralement « limité »... mais parfois plus inquiétant



explor-e

En simplifiant à l'extrême,
principalement, des
effondrements brutaux

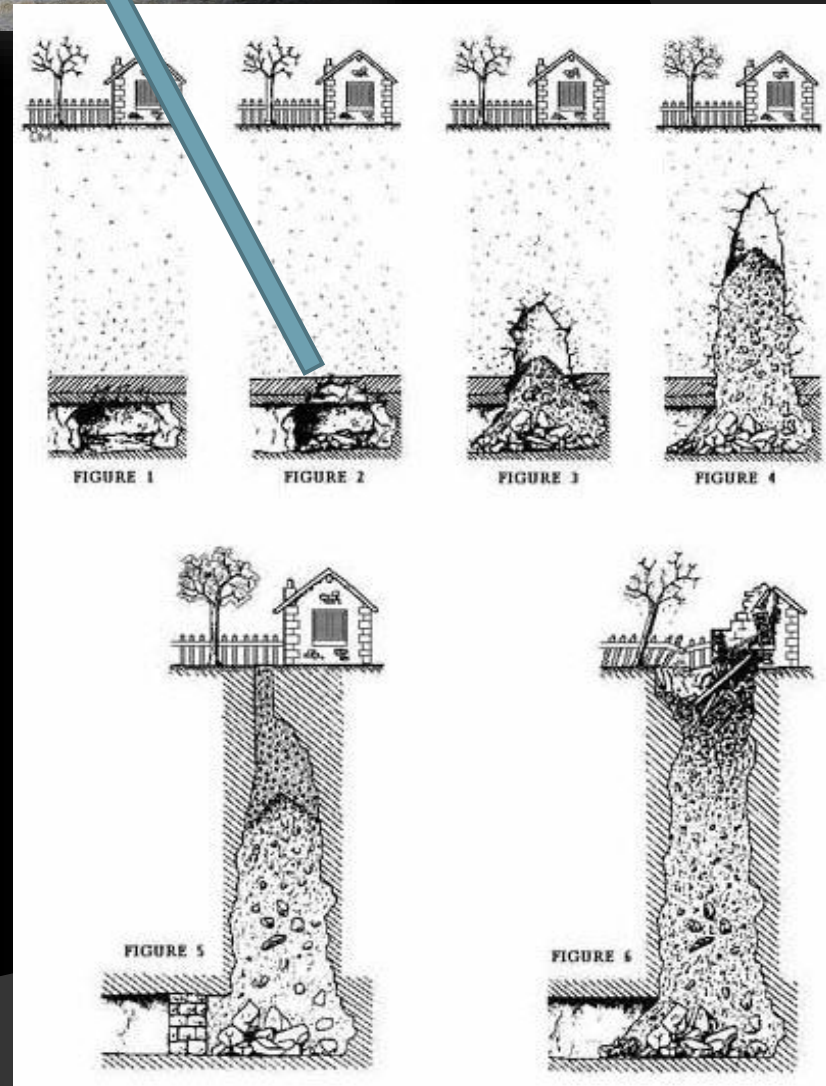


Fontis

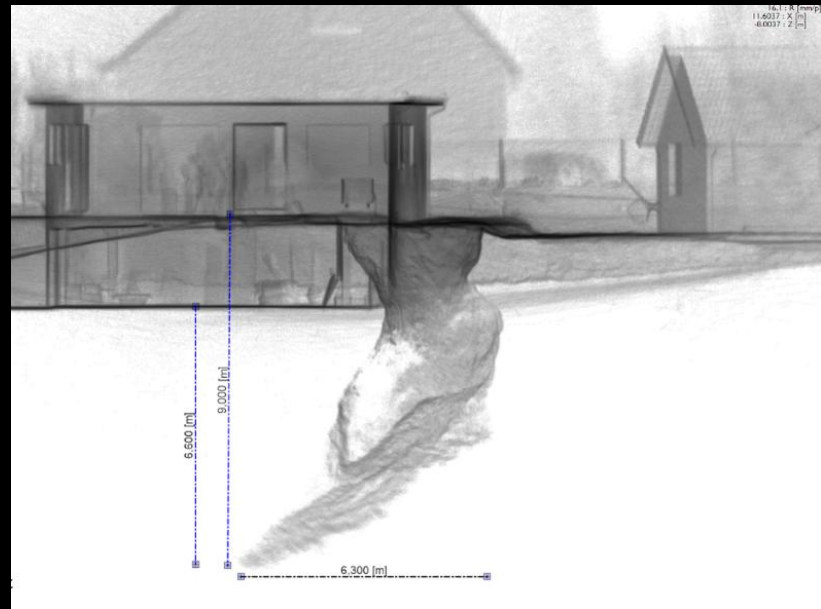
Les fontis sont la conséquence de la rupture localisée du toit d'une carrière souterraine au niveau d'une « cloche » qui va remonter lentement jusqu'à la surface, provoquant alors la formation brutale d'un trou béant généralement circulaire dont le diamètre et la profondeur sont très variables.

ou

Effondrement généralisé



... mais de quoi a-t-on peur ?



explor-e

... mais de quoi a-t-on peur ?

BROTTES

Marnières : le sol normand en péril



ont
s
ine et alourdi
rises.
et
des
Caux, la tribu-
nasturée depuis
est ouverte au
pelouse. Une
abilité du cha-
one fallu éva-
le retraite voi-
sine entreprise
plusieurs cen-
sibles de béton
passe de s'éc-
sème s'est on-
su d'un kils-
régulière s'est
x maisons de
municipalité
vres dépend-
dget ne pour-
dans la
de Yebleron.
deux mar-
s juste de-
s'effaïssent
s. Une toi-

sième habitation, celle de Claude Débas, se fissure chaque semaine un plus depuis quinze ans. Son assurance s'était jusqu'à présent bornée à payer la réparation du bâti, sans s'occuper de consolider le sous-sol. Mais les fortes pluies de l'hiver ont accentué l'affaissement du terrain. Aujourd'hui la maison et ses dépendances ressemblent à la tour de Pise. Un arrêté de péril a été pris par la commune et Claude Débas a trouvé refuge dans un logement attenant à l'école.

Ce week-end, toujours à Yebleron, un cratère d'une dizaine de mètres s'est ouvert. A Vaikquerville, une maison est menacée par un trou béant.

En Seine-Maritime et dans l'Eure, des dizaines de cas semblables se sont produits en deux mois. Les fortes pluies de l'hiver ont précipité le phénomène. On peut donc espérer une accalmie.

Une certitude cependant : « Tôt ou tard, demain ou dans mille ans, inévitablement ou soudainement, toutes les marnières s'effondreront. C'est une loi de la nature » prévient Régis Fauc, un spécialiste des interventions souterraines.

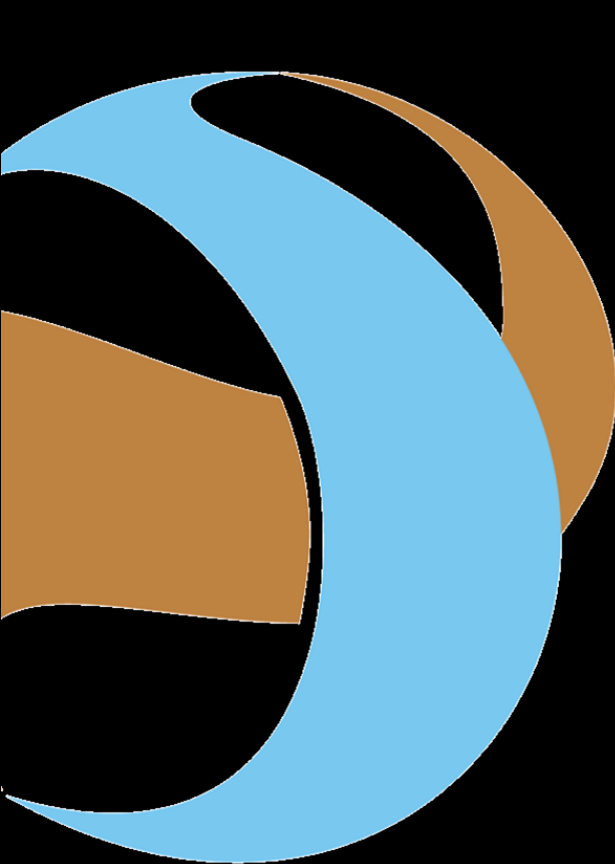
● Philippe FREDIERE



Un nouveau cratère s'est ouvert récemment à Meaulis-Passeville (Photo Thibault)



explor-e



-3-

Définition préalable

... un RICS ? ...

... c'est quoi

explor-e

RICS ?

...acronyme de...

*Recensement des
Indices de
Cavités
Souterraines...*

*...document auquel on associe les carrières à ciel
ouvert...*

on parle par extension d'ICS (Indice de Cavité Souterraine)

explor-e

RICS ?

Chaque mot à son importance...

Recenser

(Dénombrer, faire l'inventaire)

...ce n'est pas...

Identifier

(Établir la nature de...)

***Un Indice de
Cavité
Souterraine***

*...ce n'est pas
(forcément)...*

***Une cavité
souterraine
(et encore moins une
marnière)***

explor-e

Pourquoi un RICS ?

- 1. La loi impose aux communes pouvant être concernées par des effondrements liés à des cavités souterraines de faire un recensement*
- 2. Toutes les communes de Seine-Maritime ont été identifiées comme présentant un risque par la préfecture... donc doivent faire ce recensement*
- 3. La méthode mise en œuvre et la définition des périmètres de sécurité respectent les prérogatives de la doctrine départementale relative à la gestion des risques liés aux cavités souterraines.*

6. *C'est un document « ouvert »,*

qui peut évoluer

Qui doit évoluer

à tout instant en fonction de la découverte de nouvelles informations (archives...) de nouveaux indices (effondrements) ou de la suppression d'indices...

7. *Le suivi reste une prérogative du maire*

« ...Toute personne qui a connaissance de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens ... »



-4-

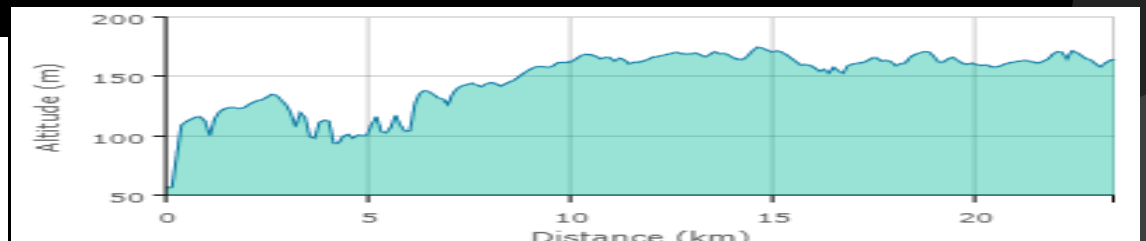
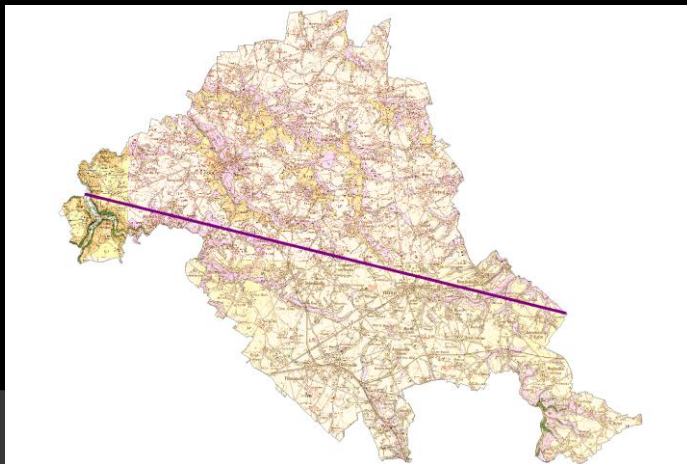
Prérequis – état de la
connaissance / objectif

explor-e

Le risque de présence de cavités sur le territoire de la Communauté de Communes est très important, le territoire étant développé exclusivement sur un secteur où, pour des raisons :

- Géologiques (situation en plateau majoritaire avec craie non affleurante sauf au niveau des vallées / absence de matériaux compacts en surface...) ;
- Pédologiques (sols limoneux acides) ;
- Agricoles (plateau largement dévolu aux cultures) ;
- Historiques (principalement au XIX^e et début XX^e)...

des centaines (voire des milliers) de carrières souterraines ont été ouvertes puis exploitées. À cela s'ajoutent de nombreux établissements souterrains liés à la défense passive, aux fortifications de la Seconde Guerre mondiale, aux équipements associés aux constructions (puisards, puits à chambres...) .



explor-e



A l'échelle du territoire de la Communauté de Communes :

- **11 communes ne disposent pas de RICS** ou leur document a été jugé comme insuffisant par les services de l'Etat (Amfreville-les-Champs, Ancretieville-Saint-Victor et Ouville-l'Abbaye).
- **16 communes disposent déjà de RICS contemporains** mais les services de l'Etat ont jugés qu'ils nécessitaient une mise à jour approfondie au regard de la date de réalisation du document ou des insuffisances reconnues
- **13 communes disposent de RICS réalisés postérieurement au cahier des charges de 2008** ont été jugés complets nécessiteront uniquement une mise à jour dite « simplifiée ».

explor-e

A l'échelle du territoire de la Communauté de Communes :



Objectif : 40 documents homogénéisés répondant aux prescriptions du cahier des charges « DDTM-2008 » et aux évolutions postérieures de la doctrine départementale relative)à la gestion des risques liés aux cavités souterraines

explor-e

Ecarts identifiés à ce stade

- 1. Les RICS réalisés avant 2008 ne prennent pas en compte l'ensemble des prescriptions de l'actuel cahier des charges (le cahier des charges DDTM actuel a été validé fin 2008 et n'est véritablement pris en compte qu'à partir du milieu des années 2010*
 - Les périmètres de sécurité n'ont pas été obligatoirement définis par le BET qui a réalisé le RICS*
 - Dans la plupart des cas, les RICS n'ont pas intégré l'analyse des séries d'archives 2OP et 3SP relatives à l'ouverture de carrières pour la création et l'entretien des voiries...*
- 2. Aucun RICS réalisé sur ce secteur n'intègre l'évolution de la doctrine départementale relative à la gestion des risques liés aux cavités souterraines établie le 28/02/2020 et relative aux périmètres de sécurité à établir en périphérie des cailloutières. Cette évolution est apparue lourde de conséquence puisque permettant (dans un cadre extrêmement encadré) une réduction très conséquente des périmètres concernés ;*
- 3. D'une façon générale, les RICS ne sont pas forcément disponibles au format SIG et quand ils le sont, il est indispensable de s'assurer de la bonne transposition des informations. .../...*

Ecarts identifiés à ce stade

- 4. Jusqu'au début des années 2010, les cadastres napoléoniens n'étaient pas disponibles en format numérique haute définition couleur, le report était généralement réalisé sur la base de clichés argentiques de faible dimension et en n&b. On constate ainsi très régulièrement des erreurs ou décalages significatifs pouvant être fortement préjudiciables.*
- 5. La complexité de se procurer des clichés aériens jusqu'au début des années 2010 (clichés libres d'accès au format numérique actuellement) fait que, dans le meilleur des cas, seules 3 campagnes ont été analysées (minimum prévu au cahier des charges DDTM). Dans les faits, on constate que le plus souvent les analyses sont très limitées et la traçabilité inexistante ;*
- 6. La traçabilité des informations a été souvent peu prise en compte et il est parfois très difficile de rattacher une information à la réalité faute d'association des documents à l'origine de la définition de l'indice ;*
- 7. Les 13 communes disposant déjà d'un RICS nécessiteront à minima d'intégrer l'ensemble des nouvelles découvertes et adaptations de périmètres de sécurité*



-5-

Quels éléments doivent
être recherchés

/

Quels éléments doivent
être recensés ?

D'une façon générale le cahier des charges établi par les services de l'Etat (dans sa version début 2000 ou dans sa version actuelle) prévoit que soient recensés (de la façon la plus exhaustive possible)

les indices avérés ou supposés en relation avec...

1. Les cavités naturelles

2. Les cavités réalisées par l'homme

...les cavités naturelles

explor-e

Sur le plateau, la mise en relation entre les eaux de surface et les eaux souterraines se fait au niveau des bétoires (on parle également de point d'engouffrement). C'est en fait un point naturel de pénétration rapide des eaux de ruissellement vers les eaux souterraines...



...les cavités réalisées par l'homme

explor-e

**Les cavités anthropiques
(par la main de l'homme) ont été réalisées dans le
cadre d'extractions de matériaux destinés à :**

La construction...

La viabilisation...

L'agriculture...

...

Des ressources pour la construction...

Les cailloutières : exploitations souterraines ou à ciel ouvert de silex, de blocs gréseux

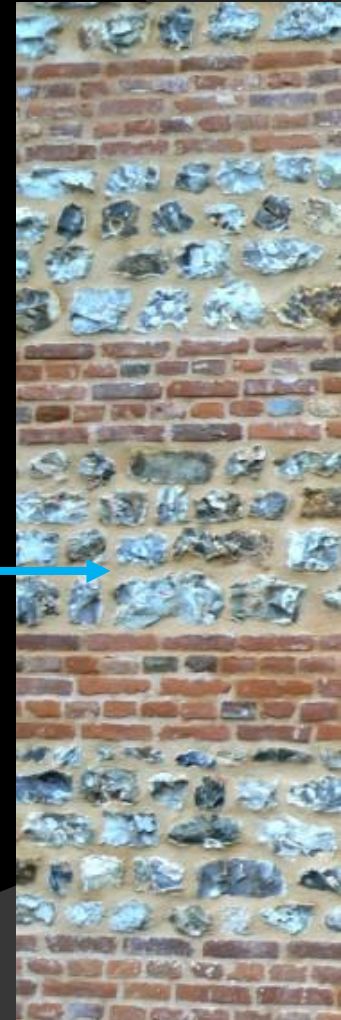
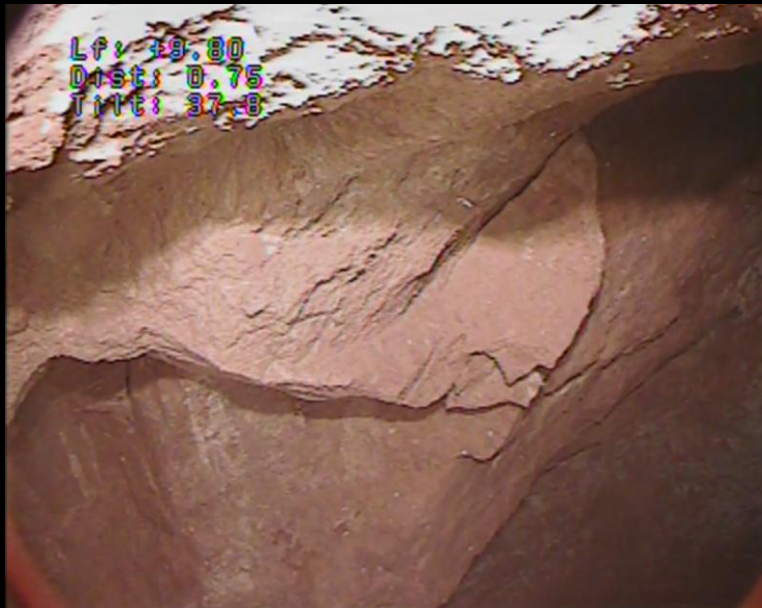


Exemple de cailloutière souterraine (Saint-Martin-aux-Arbres)

Des ressources pour la construction...

Les sablières : extractions de sable pour les enduits, les joints...

A ciel ouvert ou souterrain



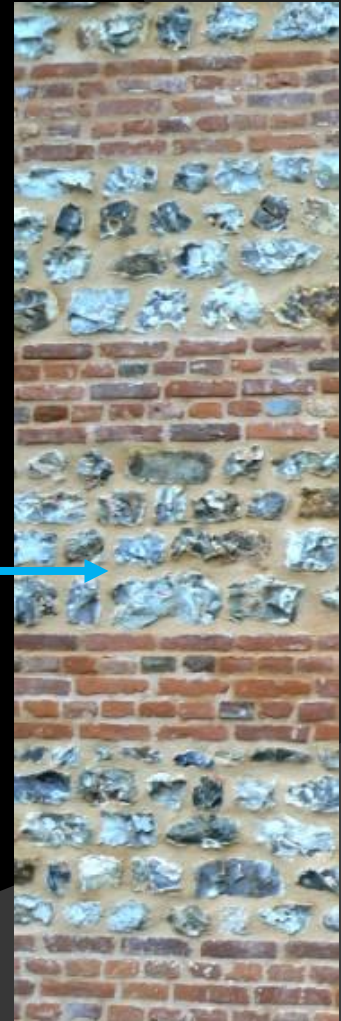
Exemple sablière souterraine (Criquetot-sur-Ouville)

Des ressources pour la construction...

Les carrières de pierre à chaux : craie qui allait être cuite et réduite en poudre pour donner la chaux (principal liant avant la découverte du ciment) ...



Exemple carrière souterraine de pierre à chaux (Le Thuit-Signol – 27)



Des ressources pour la construction...

Les carrières de pierre à chaux : craie qui allait être cuite et réduite en poudre pour donner la chaux (principal liant avant la découverte du ciment) ...

À gauche : four du XVIII^e s. (vue extérieure et coupe)
d'après l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert.

À droite : coupe d'un haut four de 1906
d'après B. Bussard & H. Dubois



Des ressources pour la construction...

Les argilières : exploitations de veines ou d'accumulation d'argiles dont la composition répond à des utilisations particulières, poterie, tuiles mais principalement en pays de Caux le briques... Généralement en surface, parfois souterraines (Pays de Bray)



Exemple d'argillère à ciel ouvert (Alvimare – 76)



Des ressources pour la construction...

Les carrières de pierre de taille pour réaliser les monuments (églises châteaux...) mais également certaines pièces particulières (linteaux, angles...).



Exemple carrière de pierre de taille (Marais-Vernier – 27)



Des ressources pour la construction... mais également des aménagements annexes aux constructions

...du fait des sources d'informations et des configurations proches les puits perdus (« bétues ») / puisards (avec ou sans chambre)...



explor-e

Des ressources pour la construction... mais également des aménagements annexes aux constructions

...puits, et autres réalisations humaines (cf. aménagements militaires) peuvent également être associés



2017

Galerie principale au droit des casemates n°2 (à gauche du cliché) et n°6 (à droite du cliché)



2019

Galerie principale au droit des casemates n°2 (à gauche du cliché) et n°6 (à droite du cliché). On notera l'ennoiement du sol par des matériaux fins

*Des matériaux pour la viabilisation
(pour la création et l'entretien
des routes et chemins)...*



... Matériaux pour la viabilisation...

A partir du XIX^e, l'organisation du système routier français va générer de gros besoins en matériaux

Cailloux et/ou marne utilisée comme liant

Utilisation pour la création de nouvelle route mais également l'entretien du réseau existant

Les parcelles devant faire l'objet d'extractions étaient « désignées » par l'agent voyer en association avec le maire. Les travaux étaient ensuite confiés à des entrepreneurs retenus après appel d'offre. (cf. puits anastomosés)

... une ressource pour l'agriculture...

les marnières : exploitations de craie, destinées à l'amendement des parcelles cultivées.

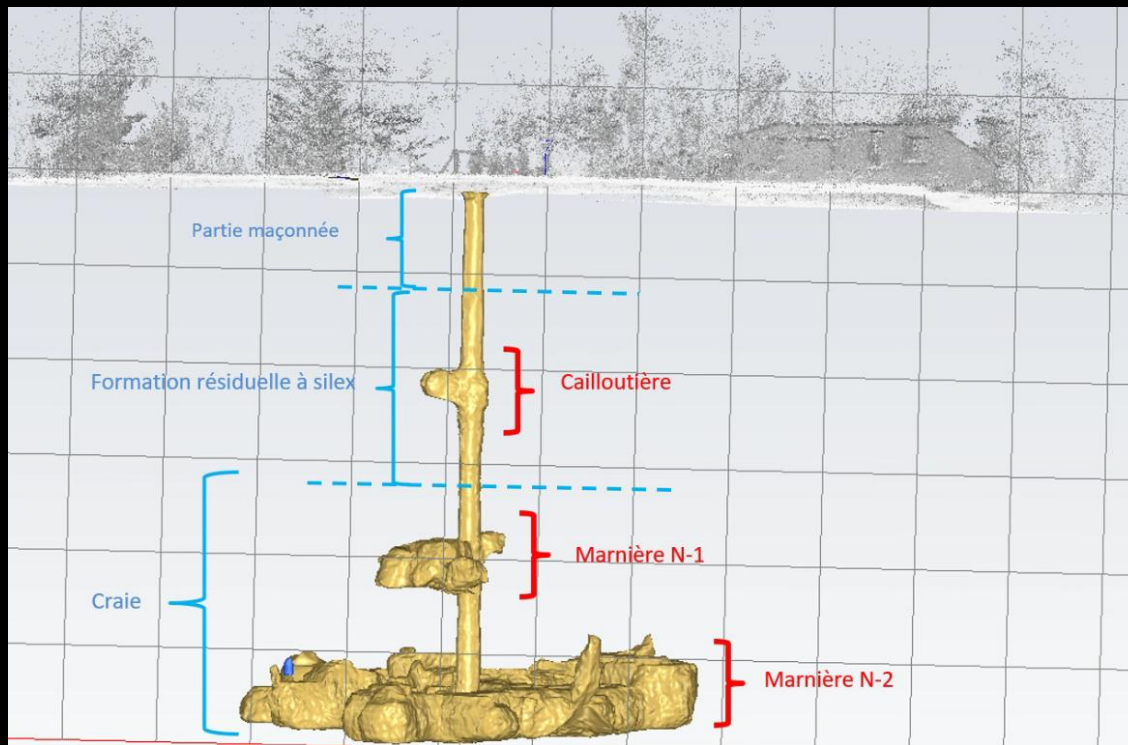


La craie étant non affleurante sur le plateau, c'est du sous-sol que les paysans extraieront la marne



Les cavités réalisées par l'homme

Un puits étant long à réaliser, des ensembles complexes (cailloutière / marnière (potentiellement plusieurs niveaux) / puits à eau...) peuvent être rencontrés



explor-e

... Les marnières...

... hier exploitées via de petites exploitations disséminées sur tout le territoire très souvent souterraines avec un accès par puits (cf. conditions géomorphologiques)



Que doit-on recenser ?

1. *Les effondrements naturels, karstiques (bétoires) ;*
2. *Toutes les carrières souterraines, quelle que soit la nature des matériaux recherchés ;*
3. *Toutes les carrières à ciel ouvert, quelle que soit la nature des matériaux recherchés ;*
4. *Tous les ouvrages souterrains fait par l'homme (abris, puits...)*
... mais également...
4. *Tous les indices et évènements indéterminés pouvant être en relation avec une cavité souterraine d'origine naturelle ou anthropique.*

explor-e



-5-

Méthodologie générale du RICS

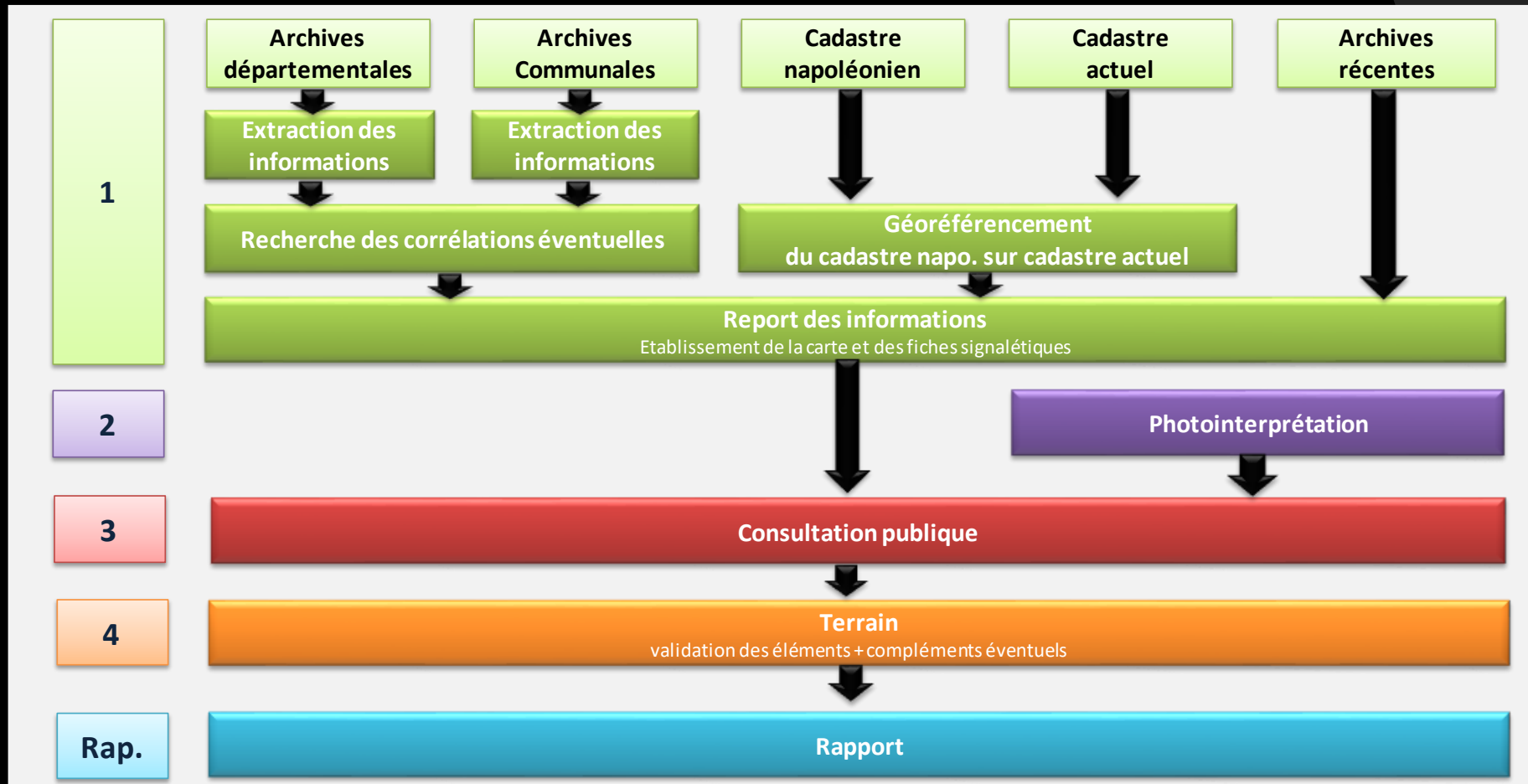
*Grandes lignes de la méthode mises en œuvre la première fois
au début des années 80 par le Cété (inventaire des cantons de
Fauville-en-caux et Yvetot en 1984)*

*Cahier des charges actuels enrichi et finalisé fin des années 2000
par la DDTM (2008)*

Objectif

*croiser différentes sources d'informations pour établir une
cartographie instantanée de la connaissance*

Protocole général d'un RICS « moderne » (...)



Recherche / Analyse des archives anciennes

Analyse complète pour les communes ne disposant pas de RICS

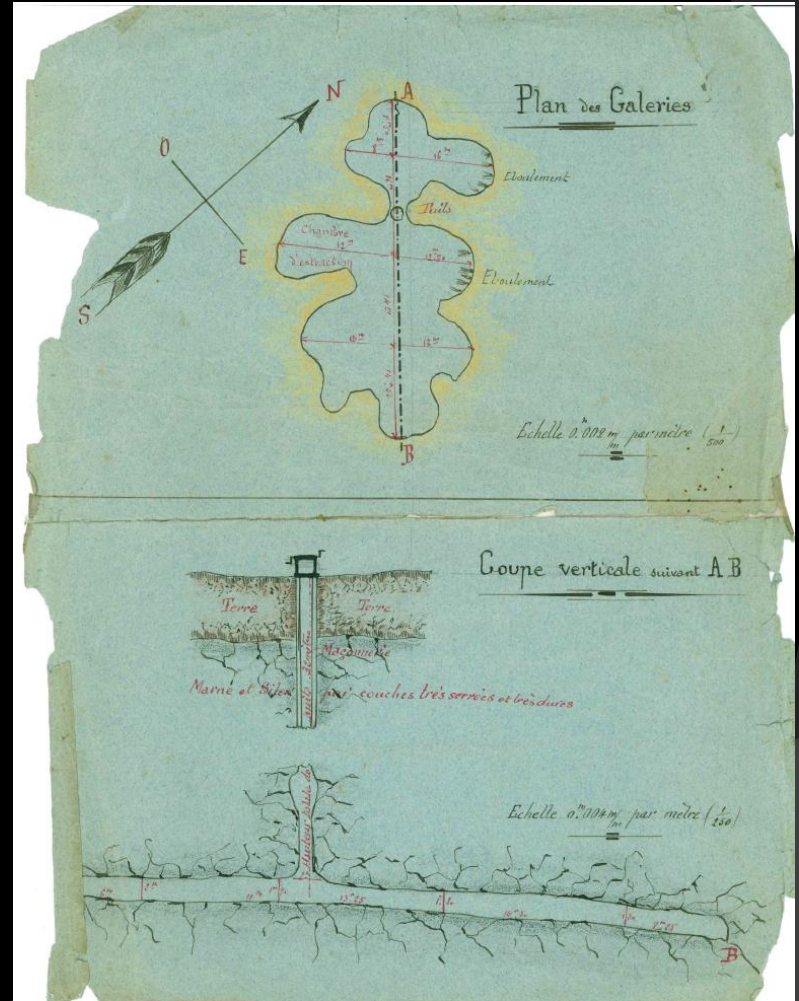
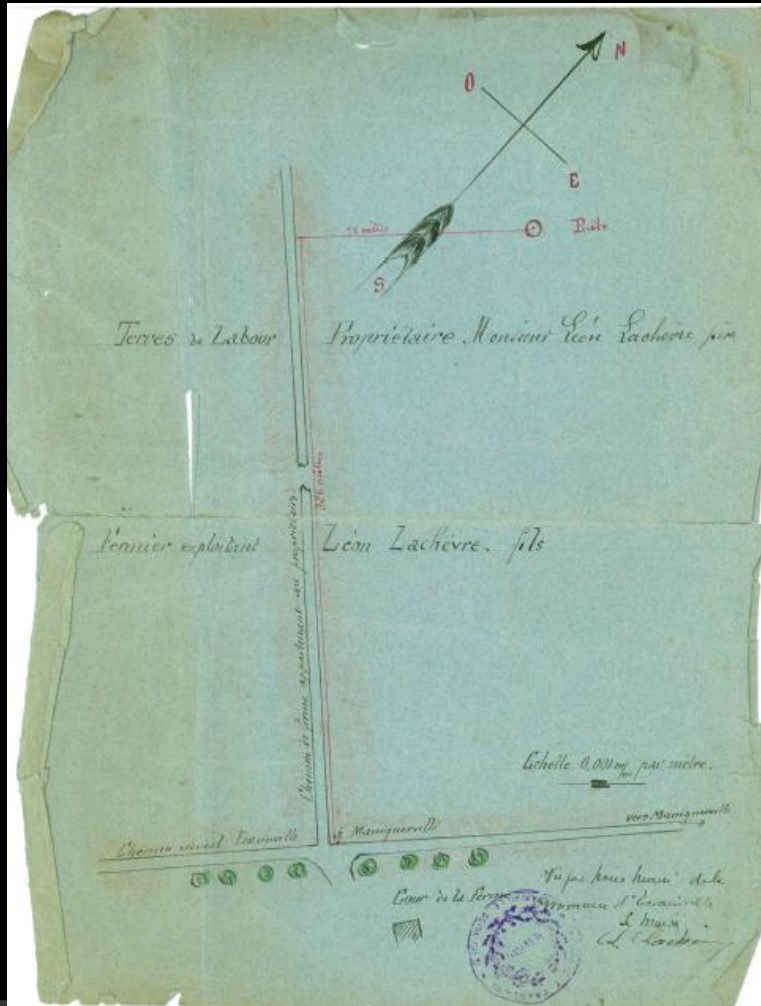
Vérification de la complétude pour les communes disposant d'un RICS (en particulier série 2SP/3OP)

Recherche d'informations sur les registres de déclaration des archives départementales (exemple registre 8s21)

N° FONDS.	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU D'EXPLICATION DE LA CARRIÈRE.	SECTION	NUMÉROS admis ou réservés.	DATE DE LA COMMUNICATION	
					à la Préfecture.	au service des Misses.
605	Nettel Henry	Leblond	B	162 36	27/10/27	27/10/27
607	Courcier Jeanne	Hardewille	B	162 37	27/10/27	27/10/27
608	Guénil Jean	Crécy-sur-Serre	A	167	27/10/27	27/10/27
609	Guénil Jeanne	Boleville	C	166	27/10/27	27/10/27
610	Huchecroix Lucille	Thuchy	E	162 37	27/10/27	27/10/27
611	Demarec Jean	St. Julien	A	19	27/10/27	27/10/27
612	Kuhl Chm.	La Bassée	B	33	27/10/27	27/10/27
613	Jourin Anat	-	A	44	27/10/27	27/10/27
614	Amouret Ernest	Entreville	B	370	27/10/27	27/10/27
615	Esval Louis	-	B	378	27/10/27	27/10/27
616	Leprêtre François	La Neuville Compiègne	B	332-339	27/10/27	27/10/27
617	Legros Adèle	Beaussart	B	162 37	27/10/27	27/10/27
618	Rossel Marie	North-la-Bassée	A	20	27/10/27	27/10/27
619	Lechtel Jean	Comval	B	21	27/10/27	27/10/27
620	Lesney Marie	Compiègneville	B	24	27/10/27	27/10/27
621	Legrel Jeanne	-	A	102	27/10/27	27/10/27
622	Leclerc Alexandre	Cyhal	C	122	27/10/27	27/10/27
623	Legrel Jeanne	Compiègne	B	21	27/10/27	27/10/27
624	Leclerc Marie	Compiègne	A	20	27/10/27	27/10/27
625	Harveal Louis	St. Julien	B	162 37	27/10/27	27/10/27
626	Leclerc Jeanne	St. Julien	D	25	27/10/27	27/10/27
627	Leclerc Jeanne	St. Julien	A	25	27/10/27	27/10/27
628	Euchemin Jean	St. Julien	C	162 37	27/10/27	27/10/27
629	Leclerc Jeanne	St. Julien	B	24	27/10/27	27/10/27
630	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	26	27/10/27	27/10/27
631	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	162 37	27/10/27	27/10/27
632	Leclerc Jeanne	Compiègne	A	20	27/10/27	27/10/27
633	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
634	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
635	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
636	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
637	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
638	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
639	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
640	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
641	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
642	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
643	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
644	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
645	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
646	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
647	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
648	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
649	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
650	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
651	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
652	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
653	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
654	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
655	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
656	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
657	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
658	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
659	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
660	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
661	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
662	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
663	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
664	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
665	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
666	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
667	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
668	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
669	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
670	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
671	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
672	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
673	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
674	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
675	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
676	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
677	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
678	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
679	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
680	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
681	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
682	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
683	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
684	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
685	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
686	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
687	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
688	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
689	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
690	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
691	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
692	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
693	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
694	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
695	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
696	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
697	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
698	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
699	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27
700	Leclerc Jeanne	Compiègne	B	20	27/10/27	27/10/27

explor-e

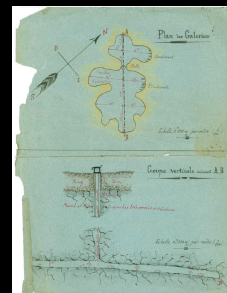
Recherche d'informations dans les archives communales



explor-e

Rapprochement des informations anciennes pour supprimer les doublons

Etape 1b
E1906 JP



N° saisie	N° Fiche	Source d'information	Référence	Date document	Auteur	Nature cavité / indice	Lieu dit / hameau	Déclarant / Exploitant	Propriétaire parcelle	Cadastre de Référence	Section	Parcelle
114-0;114c	3	AS		14/04/1986	Mairie							
84-0	3	AS		2009 ?	Mairie ?							
HNO000679AA	3	AS	HNO000679AA	14/04/1986	BRGM - Géorisques							
HNOAA007465	3	AS	HNOAA007465	14/04/1986	BRGM - Géorisques							
114-0; 114c	4	AS		14/04/1986	Mairie							
83-0	4	AS		2009 ?	Mairie ?							
IC3004-P2009	4	AS	D612.4.077 Rev. 1	02/2009	CEBTP							
HNOAA007464	4	AS	HNOAA007464	14/04/1986	BRGM - Géorisques							
HNO000681AA	4	AS	HNO000681AA	14/04/1986	BRGM - Géorisques							
83a; 83b	4	ACA		26/11/1901		Marnière		M. Edouard JOACHIM	Mme de la FOULOTTE	Cadastre napoléonien	C	155
2M1452_8521_038	4	AD	8521	1901		Carrière		M. Joachim EDUARD	?	Cadastre napoléonien	C	155 ?
82a	5	ACA		11/06/1907		Marnière	Val Miellé	M. Henri LECARU		Cadastre napoléonien	?	?
82-0	5	AS		2009 ?	Mairie ?							
114-0; 114a	5	AS		14/04/1986	Mairie							
HNO000683AA	5	AS	HNO000683AA	14/04/1986	BRGM - Géorisques							
HNOAA007465	5	AS	HNOAA007465	14/04/1986	BRGM - Géorisques							
114-0; 114h	6	AS		14/04/1986	Mairie							
81	6	AS		2009 ?	Mairie ?							

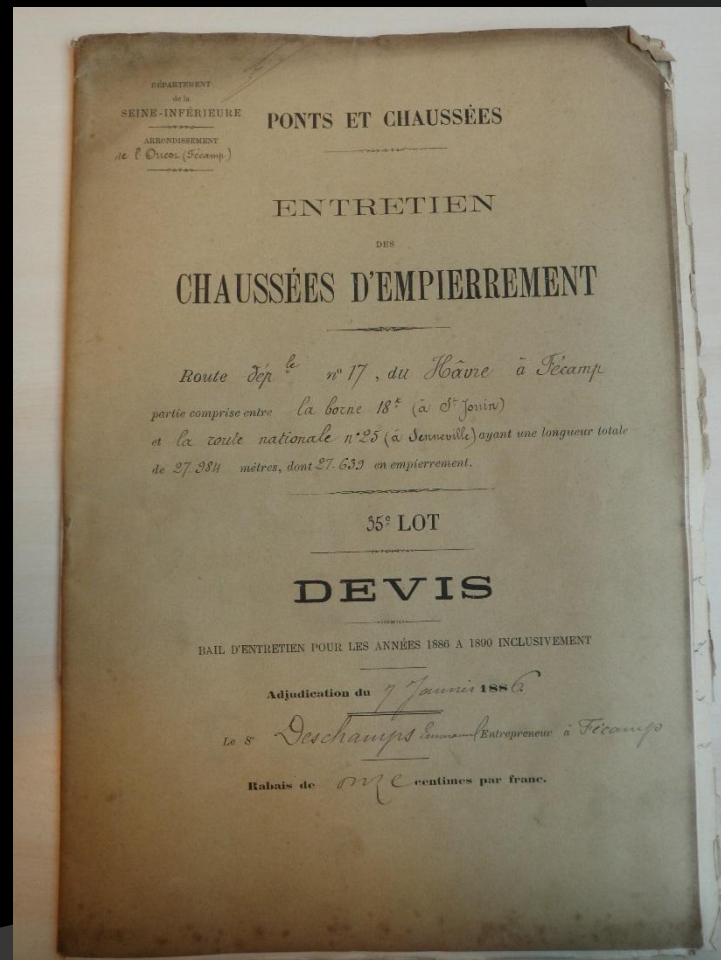
Acquisition du cadastre « Napoléonien » auprès des archives départementales et recalage informatique afin de le superposer au cadastre actuel (Recalage des limites des parcelles... lorsque cela est possible)



Illustration par l'exemple

série 2SP des Archives départementales de Seine-Maritime

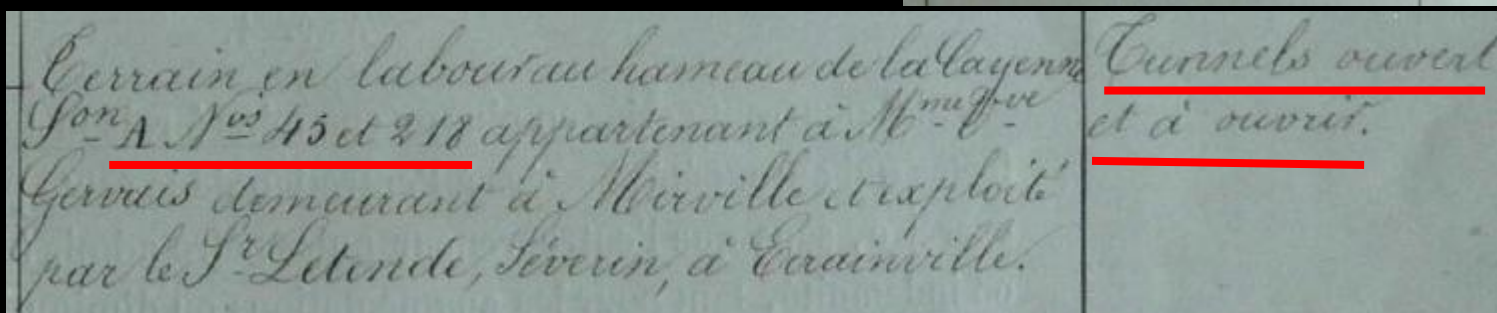
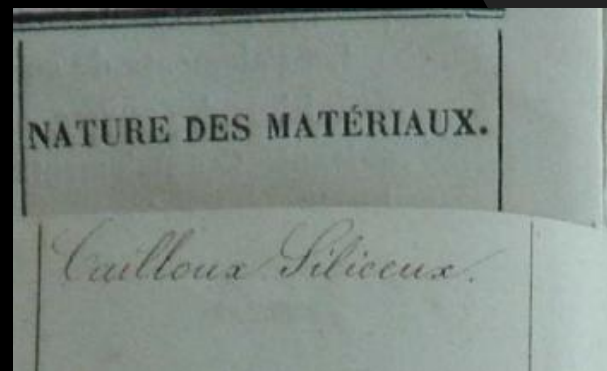
Il s'agit de documents relatifs à
l'exploitation des ressources
pour la viabilisation de la
voirie
(création et/ou entretien -
cailloux et/ou marne)



explor-e

Illustration par l'exemple

✓ Le document d'archives :
série 2SP - année 1856



Indice 76224-214 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	Archives départementales			
	Cote :	2SP1593-RD18		
Elements extraits	Date du document :	1856		
	Type ouvrage :	Cailloutière souterraine		
	Déclarant :	Pont et chaussées		
	Locataire ou fermier :			
Elements de localisation	Propriétaire :	Mme Vve GERVAIS		
	Plan de localisation :	Echelle :		
	Lieu-dit :	Hameau de la Cayenne		
	Cadastre de référence :	Cadastre napoléonien		
	Référence cadastrale :	Section : A	Parcelle : 218	Polygone :
	Autre information :	Observations :		
	Entretien de la RD 18 / bail de 1856 à 1860 / extraction de cailloux siliceux / terre en labour exploitée par M. LETENDRE / carrière en tunnel "ouvert et à ouvrir"			

Illustration par l'exemple

✓ Le document d'archives :
série 2SP - année 1861

Cervain en nature de labour, hameau de la Cayenne, section A n° 45 et 218 appartenant à M^{me} Gervais demeurant à Nirville et exploitée par le s^r Letendre Severin, demeurant à Cervainville.

NATURE DES MATÉRIAUX.

*Cailloux siliceux
et Marnes.*

Indice 76224-215 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	Archives départementales	
	Cote :	2SP1593-RD18
Elements extraits	Date du document :	1861
	Type ouvrage :	Caillout. / marnière. sout.
	Déclarant :	Pont et chaussées
	Locataire ou fermier :	
	Propriétaire :	Mme Vve GERVAIS
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	Hameau de la Cayenne
	Cadastre de référence :	Cadastre napoléonien
	Référence parcellaire :	Section : A Parcelle : 218
	Autre information :	
Observations :	Entretien de la RD 18 / bail de 1861 à 1865 / extraction de cailloux siliceux et marne / terre en labour exploitée par M. LETENDRE / carrière en tunnel	

Illustration par l'exemple

Report de la parcelle concernée sur cadastre napoléonien

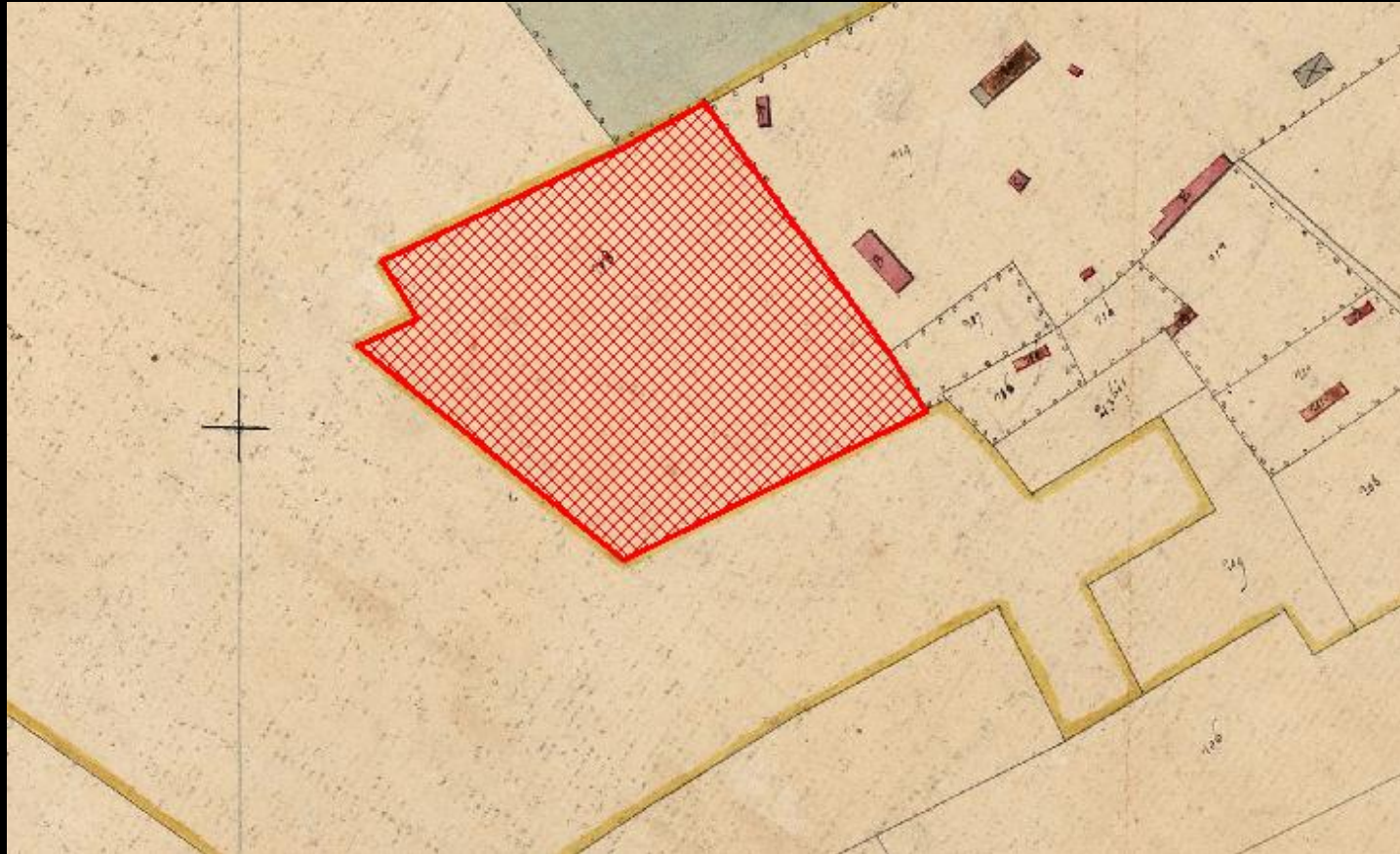
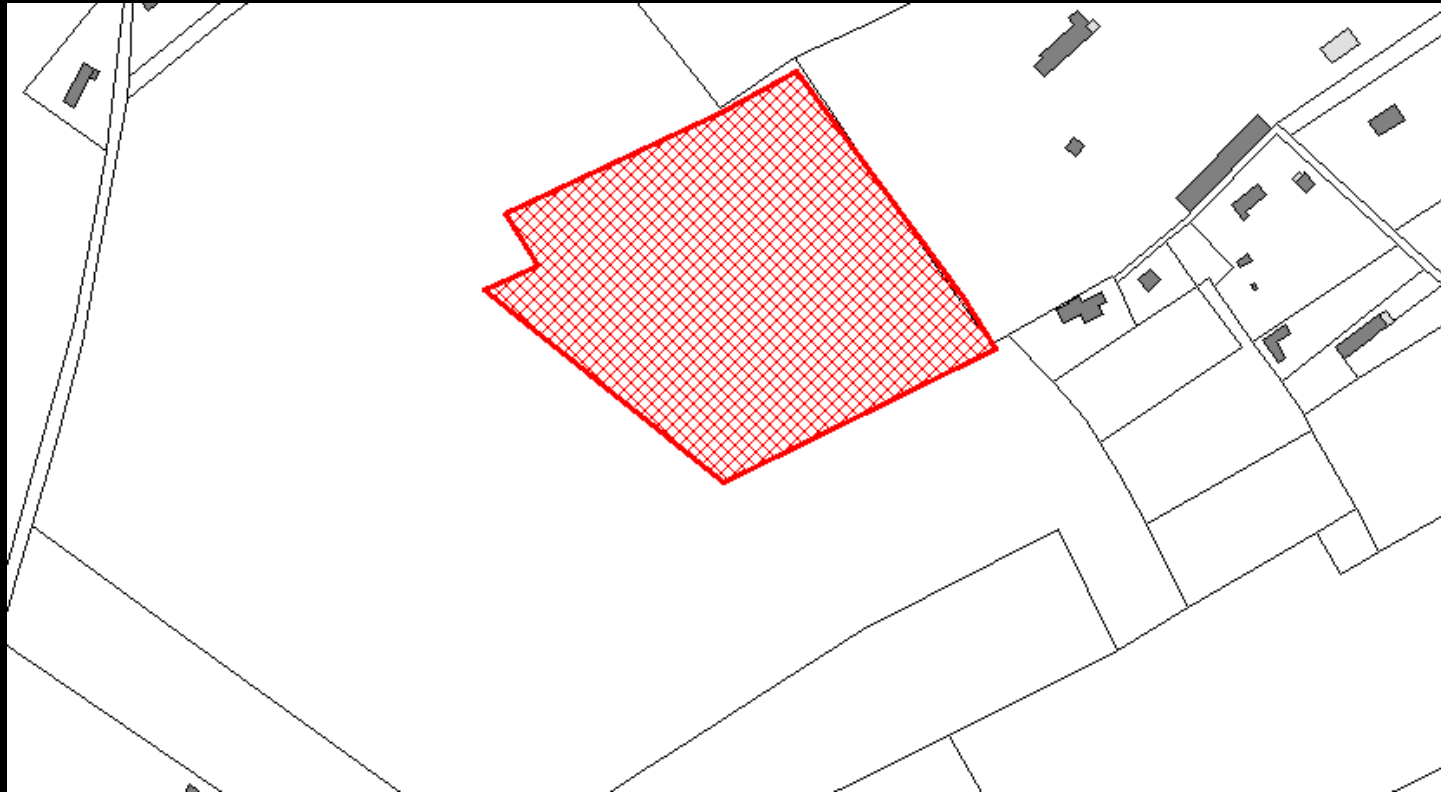


Illustration par l'exemple

Transposition sur le cadastre actuel



Recherche et analyse d'archives récentes

Un boeuf de 650 kg sauvé d'une marnière à Grierville

En début de semaine dernière, M. Gilbert Ledru, éleveur à Bourville, apportait dans une prairie du hameau d'Auffray, à Oherville, un groupe de dix-huit boeufs de race charolaise.

Vendredi, l'éleveur, qui se rendait à nouveau sur place pour surveiller son troupeau, s'est alors aperçu qu'une bête manquait à l'appel.

M. Ledru fit alors le tour du voisinage pour s'informer près des habitants du hameau s'ils n'avaient pas vu un boeuf divaguant dans les environs... Question demeurée sans réponse.

L'éleveur, avec le concours de son cousin, Patrice, entreprirent de rechercher l'animal. C'est alors qu'ils aperçurent qu'un trou, apparemment peu important, s'était formé dans la prairie, non loin de deux points de marnières remblayés et près de deux fosses qui pourraient avoir été causées par l'effondrement ancien de chambres souterraines. M. Ledru devait apercevoir le boeuf, apparemment en bon état, au fond du trou profond d'une bonne dizaine de mètres.



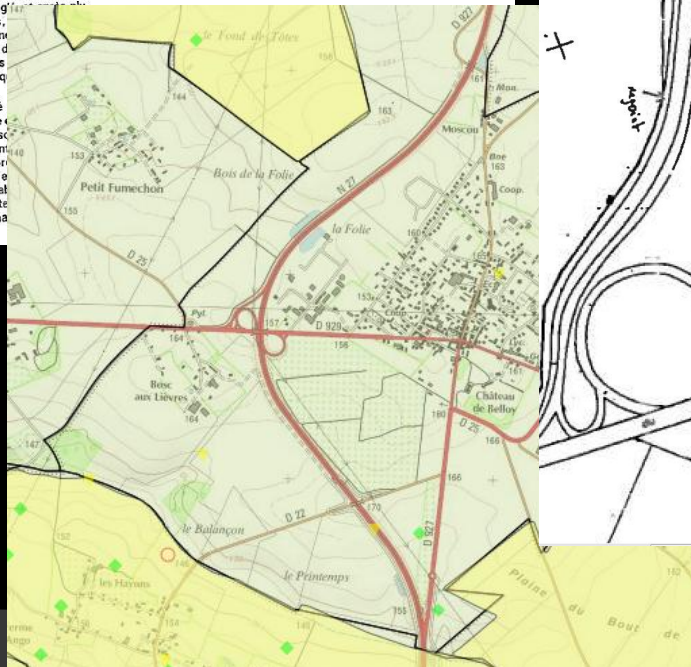
La sortie de terre du boeuf au prix de beaucoup d'effort

A l'aide de son téléphone portable, M. Ledru faisait appel aux sapeurs-pompiers de Grainville-la-Teinturière qui se rendaient sur place, mais devant le problème que posait l'extraction de l'animal, ils firent appel à deux équipes du Groupement de recherche en milieu périlleux, l'une de Fécamp, la seconde du Havre, dépêchée par l'hélicoptère de la Protection civile.

Deux sapeurs-pompiers, aidés d'un voisin, M. Philippe Saunier, descendant avec l'aide de cordes dans l'excavation, afin de sangler dans de bonnes conditions l'animal d'un poids de 650 kilos qui, apparemment, n'avait nullement souffert de sa chute, le terrain s'étant enfoncé lentement sous son poids. Correctement sanglés, les sapeurs tentatives, remontés délicatement par le palan d'un sapeur-pompier fourche télescopique.

L'animal a été remis à ses propriétaires. Le grand soulagement de M. Ledru est évident. Reste un problème de sécurité. Il faut renfermer des chèvres inconnues.

L'animal a été remis à ses propriétaires. Le grand soulagement de M. Ledru est évident. Reste un problème de sécurité. Il faut renfermer des chèvres inconnues.

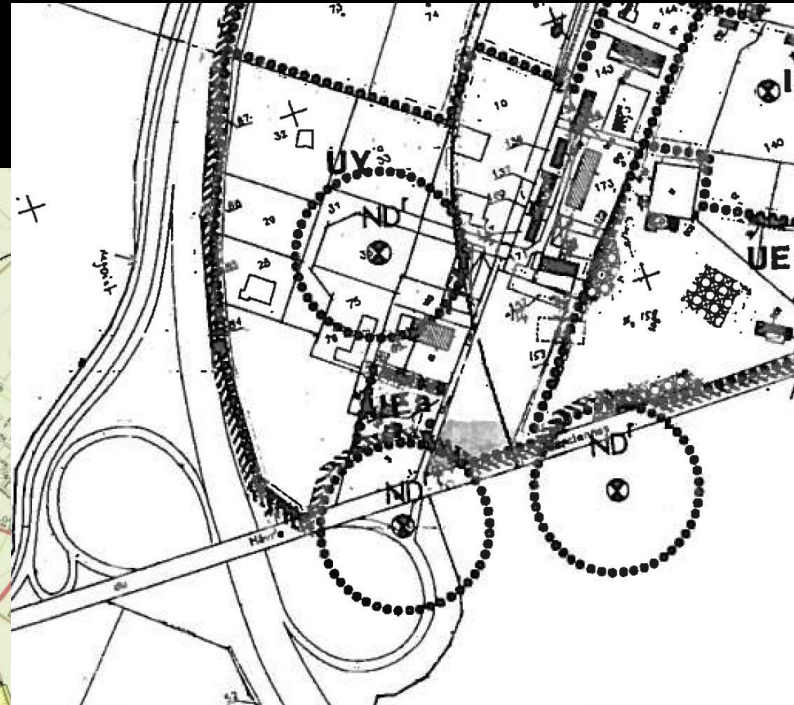


YERVILLE

Les pompiers au secours d'un chien tombé dans une marnière

Les sapeurs-pompiers de Yerville et leurs collègues spécialisés du Groupement d'intervention en milieu périlleux de Rouen (Grimp) sont intervenus samedi après-midi, pour secourir un chien labrador tombé

dans une marnière à Ectot-l'Auber. Le chien se trouvait environ à dix mètres de profondeur dans l'excavation formée dans un champ agricole. Les pompiers ont sauvé l'animal qui a été remis à ses propriétaires.



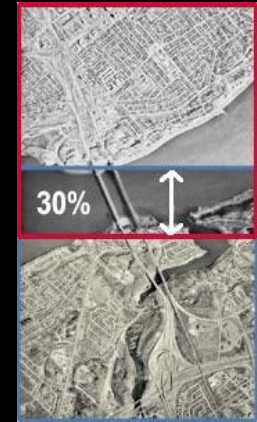
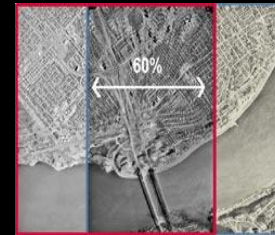
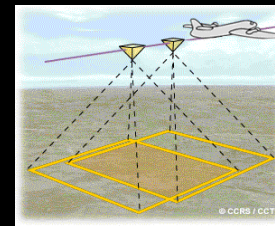
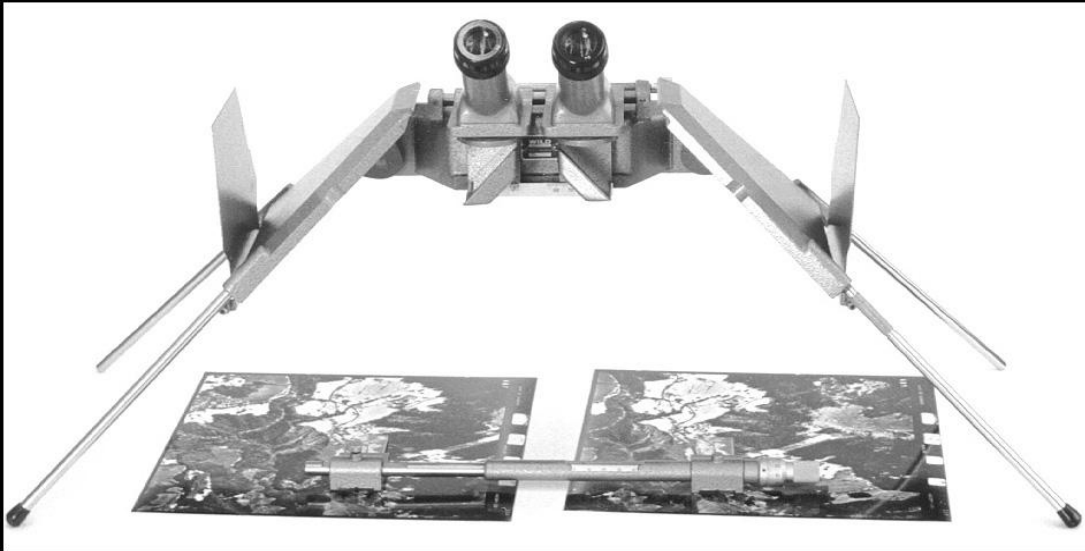
explor-e

Analyse de photographies aériennes

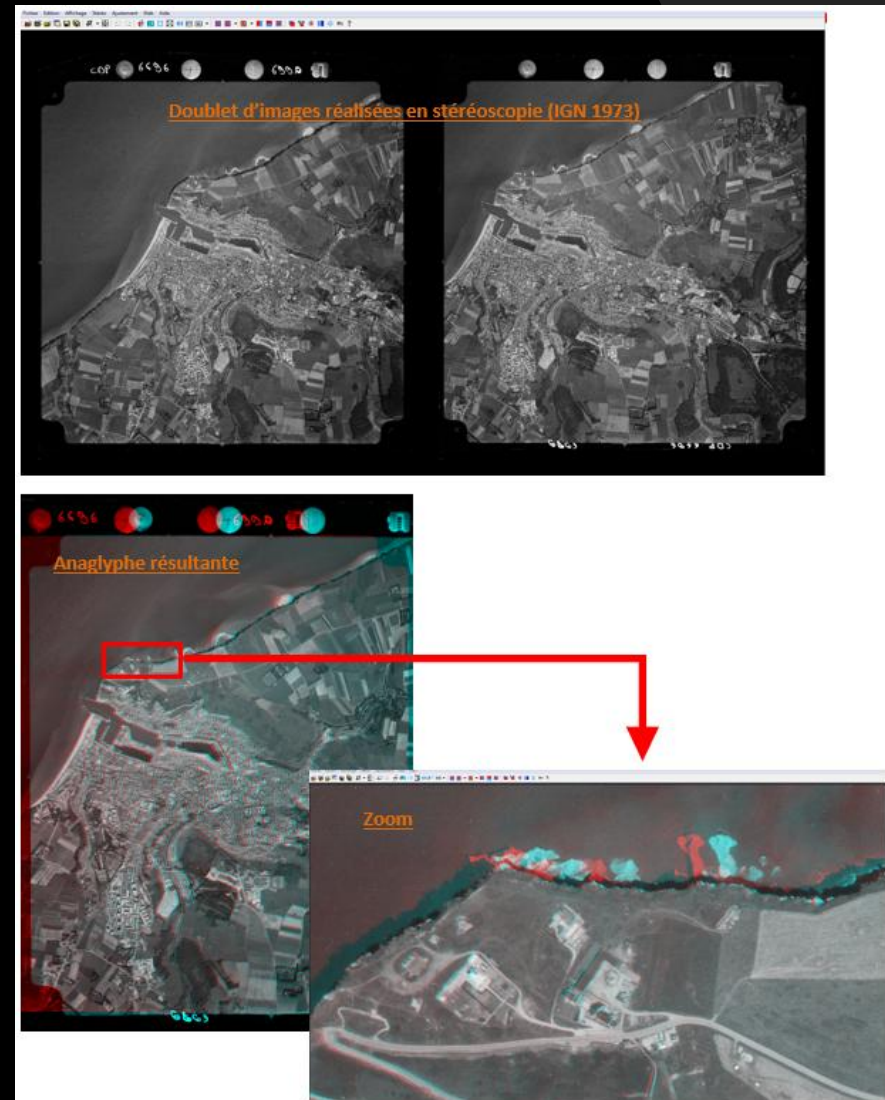
Protocole complet pour l'ensemble des communes

Analyse de photographies aériennes...

...Anciennes en stéréoscopie (afin de restituer un relief)



... ensemble des couvertures disponibles en 2D ou 3D (anaglyphes)



explor-e

Consultation publique

Protocole complet avec enquête auprès de la population pour les communes ne disposant pas de RICS

Vérification de la complétude de la connaissance auprès des équipes municipales pour les communes disposant d'un RICS (études récentes, nouveaux phénomènes...)

Consultation publique

Déclaration sur l'honneur

Nominative

Avec émargement

Sur un cahier de déclaration qui sera annexé au document

Adaptation du protocole au type de commune (population...)

Terrain

Protocole complet pour les communes ne disposant pas de RICS

*Protocole « adapté » pour les communes disposant d'un RICS
(nouveaux éléments, nouveaux phénomènes...)*

Terrain

Recherches d'indices au niveau des zones identifiées, prise en compte d'indices complémentaires non déclarés.



explor-e

En complément...

Va-t-on consulter toutes les archives départementales

...non...

Seules les séries pouvant potentiellement contenir des informations relatives aux cavités souterraines (cf. cahier des charges)

Va-t-on consulter les matrices cadastrales pour vérifier si il y avait bien possibilité de propriété d'une parcelle citée

...non...

Notre mission ne comprend pas la vérification « avancée » des informations

Va-t-on analyser l'ensemble des clichés aériens disponibles

...oui mais...

Il ne serait pas pertinent de reporter toute anomalie visible sur cliché aérien... seules les plus pertinentes ont été maintenues

En complément...

*Va-t-on passer
« partout » sur le terrain*

...non...

*... surface communale importante,
propriétés privées...*

*Va-t-on rencontrer
chaque personne chez qui
on a relevé un indice*

...non...

Fondamentalement impossible

...



-7-

Quels documents
seront à disposition ?

Les documents à disposition

« Tome 1 »

Présentation générale

(contexte géologique,
hydrogéologique, présentation de la
méthodologie...)

Les documents à disposition

...

« Tome 2 »

Fiches d'identification des ICS...
accompagnées de leurs annexes

(de 1 à XXX pages)

Pièces jointes = traçabilité de l'information

Les documents à disposition

Tome 2

Indice n° : 76213-001
Indice recensé en archive(s) - non visible sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
 Commune : Daubeuf-Serville

Repères locaux : LE CHÂTEAU
 Autre (route, chemin...) :

Coordonnées
 Système :
 Orig. report carto : Cadastre Napoléon corrigé
 X :
 Y :
 Précision :
 Type de Report : Parcelle

Contexte
 Géomorphologique : Plateau
 Altitude de la napp : 55 m
 Source : Atlas hydrogéol 2012

Source(s) de l'information Réprise indice sans modification du RICS initial -Alise / / janvier 2013

Archives (cf. fiche(s) détaillée(s) page(s) suivante(s))
 Archives départementales [] 852 [Section A] Parcelle 26 [] Décl. 1899 [Commentaires: Liste de déclaration]
 Archives communales anciennes []

Consultation Publique - enquête orale

Photo aérienne

Terrain

Effondrement
 Affaissement-dépression
 Zone remblayée
 Puits
 Entrée à flanc de coteau (cavage)
 Attre isolé
 Autre :
 Aucun

Géométrie :
 Circulaire Diamètre (m) # Profondeur max (m) #
 Quilconque Longueur min (m) # Longueur max (m) #

Observations

Origine probable de l'indice

Type
 Carrière souterraine
 Carrière à ciel ouvert
 Carrière type Inconnu
 Karstique (Naturel)
 Indéterminé
 Puits à eau

Matériau extraite
 Pierre de taille
 Cailloux
 Marne
 Argile
 Sable

Commentaires
 Explor-e 2016 : Réprise adaptation des limites de la parcelle napoléonienne (attachement d'une partie de la parcelle aliène de l'ancien côté de la route départementale).

explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85 Indice n° : 76213-001 MAJ le 23/11/2016 Edition du : 23/11/2016 Page 1 / 4

Indice 76213-001 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document Archives communales
 Cote :

Eléments extraits
 Date du document :
 Type ouvrage :
 Déclarant :
 Locataire ou fermier :
 Propriétaire :

Eléments de localisation
 Plan de localisation : Echelle :
 Lieu-dit :
 Cadastre de référence : Section : Parcelle :
 Autre information :
 Observations :

Eléments de dimensionnement déclarés
 Plan d'extension : Echelle :
 Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Moçonné
 Volume exploité :
 Nombre d'étage(s) :
 Chambres(s) :
 Observations :

Indice 76213-001 / Détail document d'archives anciennes

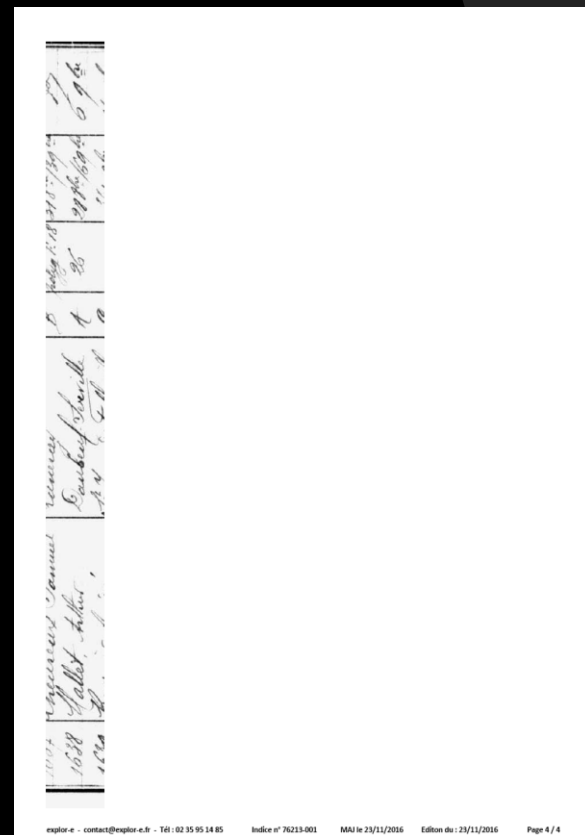
Origine du document Archives départementales
 Cote : 8521

Eléments extraits
 Date du document : 1899
 Type ouvrage : Carrière
 Déclarant : M. Arthur MALLET
 Locataire ou fermier :
 Propriétaire : ?

Eléments de localisation
 Plan de localisation : Echelle :
 Lieu-dit :
 Cadastre de référence : Cadastre napoléonien
 Référence parcelaire : Section : A Parcelle : 26
 Autre information :
 Observations : Liste de déclaration

Eléments de dimensionnement déclarés
 Plan d'extension : Echelle :
 Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Moçonné
 Volume exploité :
 Nombre d'étage(s) :
 Chambres(s) :
 Observations :

explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85 Indice n° : 76213-001 MAJ le 23/11/2016 Edition du : 23/11/2016 Page 2 / 4



« Le PICS »

Plan des Indices de Cavités
Souterraines (et à ciel ouvert) sur
lequel apparaissent les périmètres
de sécurité associés

Les documents à disposition

Le PICS



Représentation

Un indice peut être représenté par


- ✓ *Un point = indice ponctuel = indice localisé*
- ✓ *Une zone = aire limitée = « zone de présomption »*
- ✓ *Une ligne = linéaire = indice caractériser par une distance*
- ✓ *Une parcelle = indice parcellaire = indice non localisé*

Indice parcellaire = « parcelle napoléonienne » = parcelle identifiée sur le cadastre usité au XIX^o et début XX^o sur laquelle nous disposons d'informations relative à l'ouverture de carrière sans toutefois être en mesure de la (ou les) localiser

Légende du PICS répondant à la charte départementale

double entrée (source de l'information x type d'indice)

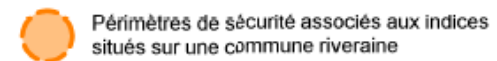
Source de l'information

- 118** Identifiant indice
-  Leurre / Indice levé (pas ou plus pris en compte dans le cadre de l'établissement des périmètres de risque)
-  Indice identifié à partir des archives
-  Indice mentionné lors de l'enquête orale
-  Indice observé sur le terrain (effondrement, affaissement, zone remblayée, dépression topographique...)
-  Indice observé sur photographie(s) aérienne(s)
-  Indice de grande dimension sans localisation précise (aire limitée, parcelle napoléonienne...)
Nota : la superposition de trames indique la présence de plusieurs informations non rattachables et de ce fait identifiées sous plusieurs indices distincts
-  Indice linéaire

Type d'indice

-  Carrière souterraine (marnière, argilière, sablière, cailloutière, pierre de taille...)
-  Indice d'origine karstique (zone d'infiltration, béttoire naturelle...)
-  Indice d'origine indéterminée
-  Puisard, puits d'infiltration
-  Ouvrage militaire ou civil
-  Indice non lié à une cavité souterraine (extraction à ciel ouvert, puits à eau, leurre...)
-  Indice gardé pour information (information partielle, incomplète, incohérente...) sans définition de périmètre de sécurité

Zonage des risques

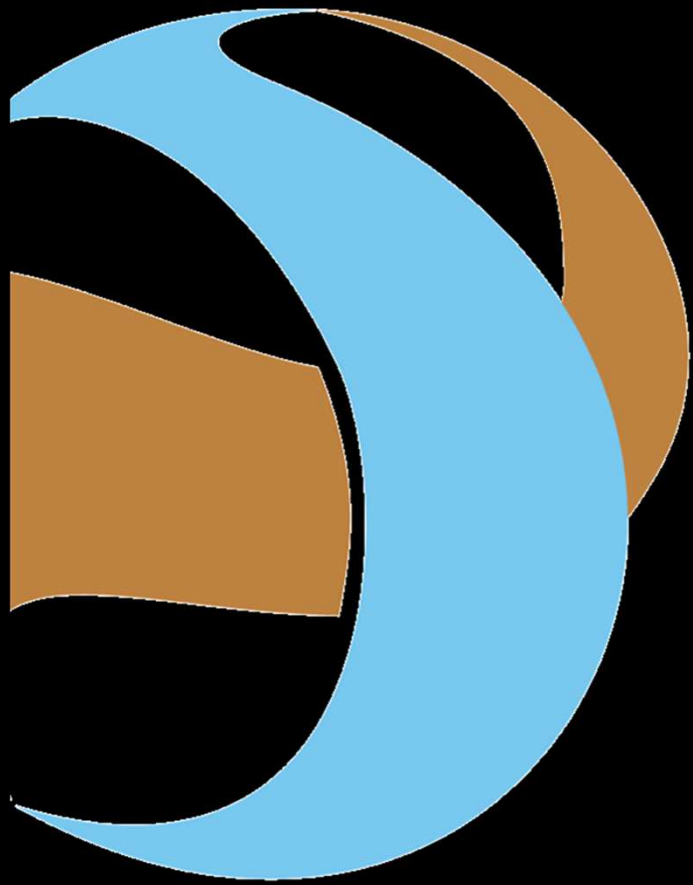


Représentation des périmètres de sécurité

Les périmètres de sécurité seront établis en périphérie des indices (ponctuels ou surfaciques) selon les prérogatives de la doctrine départementale...

- ✓ **Marnière : 60m**
- ✓ **Indice indéterminé : 60m** *(si c'est indéterminé ce peut être une marnière)*
- ✓ **Cailloutières : 15m +...** *(cf. adaptation doctrine 28/02/2020)*
- ✓ **Argilières et sablières : 35m ;**
- ✓ **Indices karstiques (bétoires) : 35m** *(ou moins) ;*
- ✓ **Puits, puits d'infiltration et ouvrages militaires : au cas par cas ;**
- ✓ **Exploitations à ciel ouvert : pas de périmètre**
(si certain de l'absence de zone remblayée)

explor-e

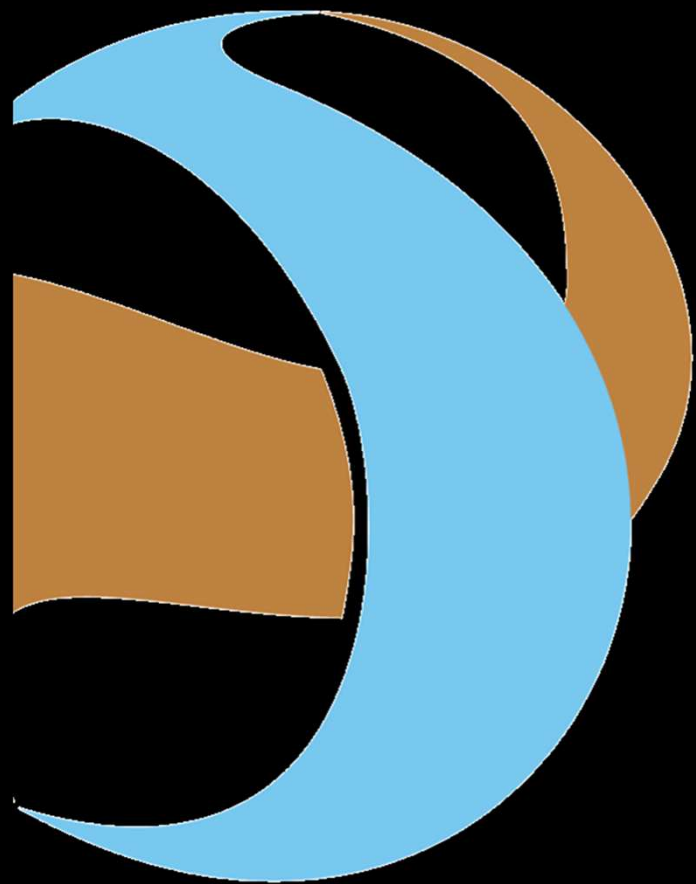


-8-

Le planning

	#	juin-26	juil-26	août-26	sept-26	oct-26	nov-26	déc-26	janv-27	#	#	#	#	juin-27	juil-27	août-27	sept-27	#	
Finalisation marché																			
Réunion de démarrage - COPIL																			
Réunions de démarrage mairies																			
Préparation Organisation Recherches archives départementales Recherches archives récentes																			
Analyses archives anciennes communales / rapprochement avec analyses anciennes départementales																			
Analyse photos aériennes																			
Rapport intermédiaire																			
Consultations mairies - RICS Mission 1																			
Consultations mairies - RICS Missions 2 & 3																			
Terrain RICS complet + vérifications ponctuelles <u>(impératif périodes hivernales)</u>																			
Rapports provisoire RICS																			
Rapports définitifs																			
Présentation finale + animation...																			
SAV - 12 mois																			

	sept-27	#	#	#	janv-28	févr-28	mars-28	avr-28	mai-28	juin-28	juil-28	août-28	sept-28	oct-28	nov-28	sep-28 - sep-29
<i>Finalisation marché</i>																
<i>Réunion de démarrage - COPIL</i>																
<i>Réunions de démarrage mairies</i>																
<i>Préparation Organisation Recherches archives départementales Recherches archives récentes</i>																
<i>Analyses archives anciennes communales / rapprochement avec analyses anciennes départementales</i>																
<i>Analyse photos aériennes</i>																
<i>Rapport intermédiaire</i>																
<i>Consultations mairies - RICS Mission 1</i>																
<i>Consultations mairies - RICS Missions 2 & 3</i>																
<i>Terrain RICS complet + vérifications ponctuelles (impératif périodes hivernales)</i>																
<i>Rapports provisoire RICS</i>																
<i>Rapports définitifs</i>																
<i>Présentation finale + animation...</i>																
<i>SAV - 12 mois</i>																



-9-

A quels moments clefs
les équipes municipales
sont elles associées

A quels moments clefs les équipes municipales sont elles associées ?

. **Lors de la réunion de lancement communale**

Pour préciser le développement de la mission (pour mission type 1) ou pour faire le point sur les évolutions à intégrer (missions autres)

. **D'une façon générale**

Pour rechercher/retrouver les archives communales anciennes indispensables afin de disposer d'un inventaire exhaustif

. Pour les missions 1 : **Avant les soirées de consultation du public**

Pour nous assister dans l'organisation opérationnelle (boitage général ou sélectif selon l'organisation retenue)

. **Avant les phases de terrain**

Pour assurer un relai préalable avec la population

A quels moments clefs les équipes municipales sont-elles associées ?

. Après la transmission du rapport provisoire

Relecture du document... Afin qu'explor-e puisse répondre le cas échéant à d'éventuelles interrogations avant le rapport définitif

. Tout au long de la mission

Pour transférer les éventuelles données complémentaires (événements nouveaux, études...)

. Tout au long de la mission... et après

Pour relayer aux administrés les conditions de réalisation de la mission et éviter « les emballements médiatiques »