

**Rapport de bureaux de contrôle levant le risque
« indices de vide »**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



direction
départementale
de l'Équipement
Seine-Maritime



service de
l'Aménagement
du territoire

Rouen, le 24 mai 2007

**Le directeur régional et départemental de
l'Équipement**

à

**Monsieur le Maire de Bonsecours
Route de Paris BP11
76240 Bonsecours**

A l'attention de M. Duperron

objet : Indice de cavité souterraine n°43

référence : 2007-386

affaire suivie par : Arnaud Quiniou – SAT/ENV
tél. 02 35 58 56 09, fax 02 35 58 55 63
mél. Arnaud.Quiniou@equipement.gouv.fr

Monsieur le Maire,

Dans votre courrier du 11 mai 2007, vous demandez l'avis des services de la DDE concernant la levée de l'indice 43.

Les explications fournies par M. Guillot au cabinet Alise concernant l'origine de la dépression nous semblent recevables.

En conséquence, nous vous proposons de suivre l'avis du bureau d'études Alise et donc de supprimer l'indice 43 de votre recensement des indices de cavités souterraines.

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Je vous prie de croire, Monsieur le Maire, à l'assurance de ma considération distinguée.

P/le directeur régional et départemental de l'Équipement

Le responsable du bureau de l'Environnement

Eloi Larchevêque



Département de la SEINE-MARITIME
Arrondissement de ROUEN

Direction Départementale de
l'Équipement
Service Aménagement du Territoire
Cité Administrative Saint Sever
76032 ROUEN CEDEX

A l'attention de M. QUINIOU
Bureau de l'Environnement



Bonsecours, le 11 mai 2007

Objet : indice de cavité n° 43

Dossier suivi par E. DUPERRON A. GROUT de BEAUFORT

Monsieur,

Je vous prie de trouver ci-joint copie du courrier adressé à Monsieur LAMARRE du cabinet ALISE concernant l'indice de cavité n°43 ainsi qu'un croquis correspondant.

Je vous informe par ailleurs, que lors d'un échange téléphonique avec Monsieur LAMARRE, il s'est montré favorable à reconsidérer sa position et à la levée de l'indice, au regard de cet éclaircissement.

Avec cette explication et l'avis du bureau d'études, j'espère que vous pourrez également déclarer cet indice levé.

Je me tiens à votre disposition pour tout complément d'informations et vous prie de croire, Monsieur, en l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le Maire, par délégation

Eric DUPERRON
Directeur Général des Services

Monsieur le Directeur d'Alise
ALISE
1080 rue du Général de Gaulle
76160 ST JACQUES SUR DARNETAL

A l'attention de Monsieur LAMARRE

Bonsecours, le 5 mars 2007

Objet : indice de cavité n° 43

Dossier suivi par E. DUPERRON/A. GROUT de BEAUFORT

Monsieur,

Afin de confirmer les échanges que vous avez eu avec Melle Grout de Beaufort lors d'une conversation téléphonique relative à l'affaire citée en objet, je vous informe, que conformément au croquis joint, le sol était au même niveau à l'origine et il n'y avait donc pas de cuvette.

Par la suite, au moment de la création de la voie nouvelle, celle-ci a été rehaussée et a créé une petite dépression entre la nouvelle voie et l'ancienne route, cuvette qui a servi de décharge sauvage avant d'être remblayée.

Ainsi, tout se retrouve aujourd'hui au même niveau.

Avec cette déclaration, j'espère que vous pourrez reconsidérer votre position sur ce numéro d'indice.

Je me tiens à votre disposition pour tout complément d'informations et vous prie de croire, Monsieur, en l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le Maire, par délégation,

Joël GUILLOT
Maire Adjoint



champs

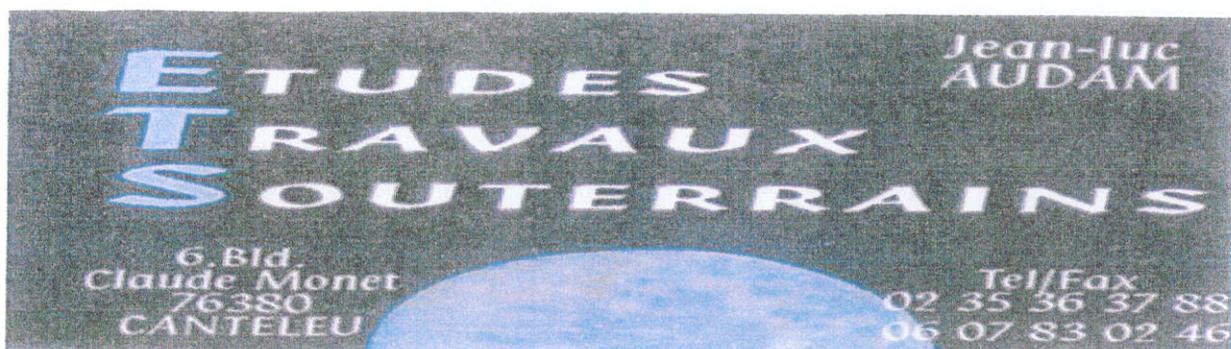
ancienne
route



nouvelle voie



↑
reconstruction.



BONSECOURS (76)

ETUDE, CURAGE D'UN ANCIEN PUIITS D'AISSAINISSEMENT «Le Casino »



(Photo n° 1: Localisation du puits).

Ce document est la propriété intellectuelle d'E.T.S. : ses éléments sont strictement réservés à votre information et ne peuvent être reproduits ou communiqués, même partiellement, à des tiers sans l'autorisation expresse d'E.T.S.

ETUDES TRAVAUX SOUTERRAINS (DEPUIS 1929)

6, Boulevard Claude Monet 76380 Canteleu

Tel / Fax : 02.35.36.37.88 Portable : 06.07.83.02.46 www.e-t-s.fr

RECHERCHE ET TRAITEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

La seule entreprise régionale spécialiste de la visite in situ des cavités.

L'entreprise Etudes Travaux Souterrains, exerce depuis 1929 ses compétences dans les travaux du sous-sol et notamment dans les domaines des risques naturels, de l'aménagement, du génie civil, de l'eau, de la pollution. Ses principaux commanditaires sont les collectivités locales, organismes publics, communes, bureaux d'étude géologie, et clients privés...

Historique de l'entreprise :

L'entreprise a été créée en 1929, alors entreprise de travaux souterrains.

De 1929 à 1950 l'activité de l'entreprise était essentiellement le creusement de marnière souterraine dans le département de l'Eure.

De 1950 à 1989 l'activité de l'entreprise, le creusement de marnières disparue, a été le creusement de puits domestiques sur la Normandie (puits à eau, puits filtrant), environ 6 000 puits en 40 ans !

Depuis 1989, l'activité générale de l'entreprise est la visite de cavités souterraine (carrières, marnières, karsts, puits, divers) très nombreuses sur la Normandie.

Depuis le 1 mars 2003, l'entreprise artisanale est devenue une SARL.

L'entreprise réalise une centaine de visite de cavités souterraines par an, dont la plus grande partie et la recherche (curage ancien puits / puits neuf) et l'étude de marnières souterraines.

Nos 78 ans d'expérience et notre compétence sont au service de vos intérêts.

SES ACTIVITEES : LES CAVITES SOUTERRAINES.

TRAVAUX DE LOCALISATION :

RECHERCHE D'INDICE DE CAVITE
RECHERCHE D'ANCIEN PUIITS

CURAGE D'INDICE DE CAVITE
CURAGE ANCIEN PUIITS

TRAVAUX DE RECONNAISSANCE :

CREUSEMENT DE PUIITS
VISITE CAVITE
CARTOGRAPHIE
PHOTOGRAPHIE

CREUSEMENT DE GALERIE
ETUDE CAVITE
TOPOGRAPHIE
VIDEOGRAPHIE

TRAVAUX DE MISE EN SECURITE :

TRAVAUX DE CONFORTEMENT
CONSTRUCTION DE PILIERS

TRAVAUX DE COMBLEMENT
CONSTRUCTION DE MURS

DIVERS :

PUITS FILTRANT
TRAVAUX MINIERS
ARCHIVES

PUITS A EAU
SONDAGE MANUEL
BIBLIOGRAPHIE

(Devis gratuit)

S. A. R. L. RC de Rouen RM : 2320376 SIREN : 447 805 094 000 11 Code APE : 452 TVA : FR20447805094

SOMMAIRE DE L'ETUDE

PRESENTATION DU DOSSIER	Page 1
L'ENTREPRISE E-T-S	Page 2
SOMMAIRE	Page 3
<u>I - RAPPORT D'ETUDE</u>	
LOCALISATION	Page 4
BUT DE LA MISSION	Page 5
DEROULEMENT DE LA MISSION	Page 6
ETUDE DE LA CAVITE ET DU RELEVÉ TOPOGRAPHIQUE	Page 6
METHODOLOGIE DE RECHERCHE ET TRAITEMENT	Page 7
CONCLUSIONS	Page 8
<u>II - RELEVÉS TOPOGRAPHIQUES</u>	
PLAN DE SITUATION (Commune)	Page 9
PLAN DE SITUATION (Plan de masse)	Page 10
TOPOGRAPHIE DU PUIT	Page 11
<u>III - PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES</u>	
Photo n° 1 : Localisation du puits.	Page 1
Photo n° 2 : Découverte de l'ancien puits.	Page 12
Photo n° 3 : Curage du puits, -1.00 m.	Page 12
Photo n° 4 : Curage du puits, -1.30 m.	Page 13
Photo n° 5 : Curage du puits, - 3.50m.	Page 13
Photo n° 6 : Curage du puits, fond -5.20 m.	Page 14
Photo n° 7 : Matériaux sortie du puits.	Page 14
Fiche signalétique	Page 15

I - RAPPORT D'ETUDE

LOCALISATION

- * MAITRE D'OUVRAGE : MAIRIE DE BONSECOURS
- * MAITRE D'OEUVRE : MAIRIE DE BONSECOURS
- * TRAVAUX DE PUISATERIE : ETUDES TRAVAUX SOUTERRAINS
- * TRAVAUX DE RECONNAISSANCE : ETUDES TRAVAUX SOUTERRAINS
Jean-Luc AUDAM
- * LIEU-DIT : « Ancien Casino »
- * TYPE D'ETUDE : Curage ancien puits d'assainissement
- * DATE D'OUVERTURE : ?
- * DATE D'INSPECTION : 23.02.2007

BUT DE LA MISSION

- Suite à la récente vague d'effondrements de terrain ayant atteint de nombreuses communes et habitations en Normandie depuis 1995 et le problème posé par les anciennes carrières souterraines abandonnées, il était urgent de prendre en considération ce nouveau type de risque dans l'urbanisme, le département de Seine-Maritime, la DDE, la commune de Bonsecours, ont pris en considération ce nouveau risque.
- A la demande de La Ville de BONSECOURS, représenté par Monsieur DUPERRON, nous sommes intervenus en tant que spécialiste des cavités souterraines, pour venir inspecter et faire l'étude d'un ancien puits découvert récemment sur un chantier de construction.
- Nous sommes intervenus pour étudier et établir un relevé topographique le plus complet possible des parties accessibles d'un puits et la recherche de cavité souterraine, dans faire la visite in situ, l'étude et la cartographie de reconnaissance, de rendre nos conclusions et les suggestions éventuelles sur le traitement de cette cavité.
- Cet ancien puits est situé sur la commune de Bonsecours (76), au lieu-dit « Le Casino », propriété de la Ville de Bonsecours.

L'INDICE (Historique) :

- 1 – Ce puits était connu par archives, sur le site du Casino. (Le Casino étant un ancien chalet / restaurant).
- 2 – Des archives Municipales de 1942, mentionne la condamnation d'une ancienne bétoire à cet endroit (Puits artificiel).
- 3 – Ce puits fut réouvert lors des travaux de terrassement du nouveau bâtiment (L'ancien étant détruit par un incendie le 2 janvier 2006).
- 4 – Le 23.02.2007, nous sommes donc intervenu pour étudier cette cavité,

C'est le rapport qui suit :

DEROULEMENT DE LA MISSION

- L'amenée du matériel de chantier le : 23.02.2007.
- Le curage du puits : 23.02.2007.
- La recherche de galeries le : 23.02.2007.
- Le relevé topographique et l'étude de la cavité ont eu lieu la journée du : 23.02.2007.
- Le rapport et le report topographique ont été réalisés 24.02.2007.

- ETUDE DE LA CAVITE ET DU RELEVÉ TOPOGRAPHIQUE

L'étude, le curage de la cavité, de sa situation géologique, de son relevé topographique montre qu'il s'agit d'un ancien puits domestique (puits d'assainissement) à usage de stockage (évacuation des déchets d'assainissement) de type traditionnel (puits en maçonnerie sèche en partie basse, (Photo n°1/6).

- Nous avons bien trouvé et curé cet ancien puits d'assainissement. (Photo n°1/6).
- Nous avons reconnu in situ toute la surface de ce puits.
- Il n'y a pas de galeries souterraines dans ce puits.
- Pour ce puits, il n'y a plus de travaux de reconnaissance à faire.

- Nous avons surcreusé le puits d'un demi mètre (-0.50m), de façon à s'assurer de la nature du terrain au fond de celui-ci. Celui-ci est constitué par des argiles à silex en place et non décomprimé et non remanié.

- Ce puits n'est pas une ancienne bétoire (En Haute-Normandie le terme bétoire est bien souvent associé à un puits filtrant (Qui lui sert à évacuer les eaux de ruissellements dans le tréfonds souterrain). Le terme bétoire doit être réservé à des phénomènes naturels (Karstiques).

Ce puits est un ancien puits d'assainissement (Ancêtre de la fosse septique).
(Son grand diamètre et sa faible profondeur, permettait de le nettoyer, en toute sécurité.)

Topométrie de ce puits : (Photo n°1/6)

- Date de la topographie	:	23.02.2007
- Profondeur du puits	:	- 5.20 m / -8.00 m
- Surcreusement	:	-0.50m
- Diamètre du puits	:	- 1.80m

ETUDES TRAVAUX SOUTERRAINS

(DEPUIS 1929)

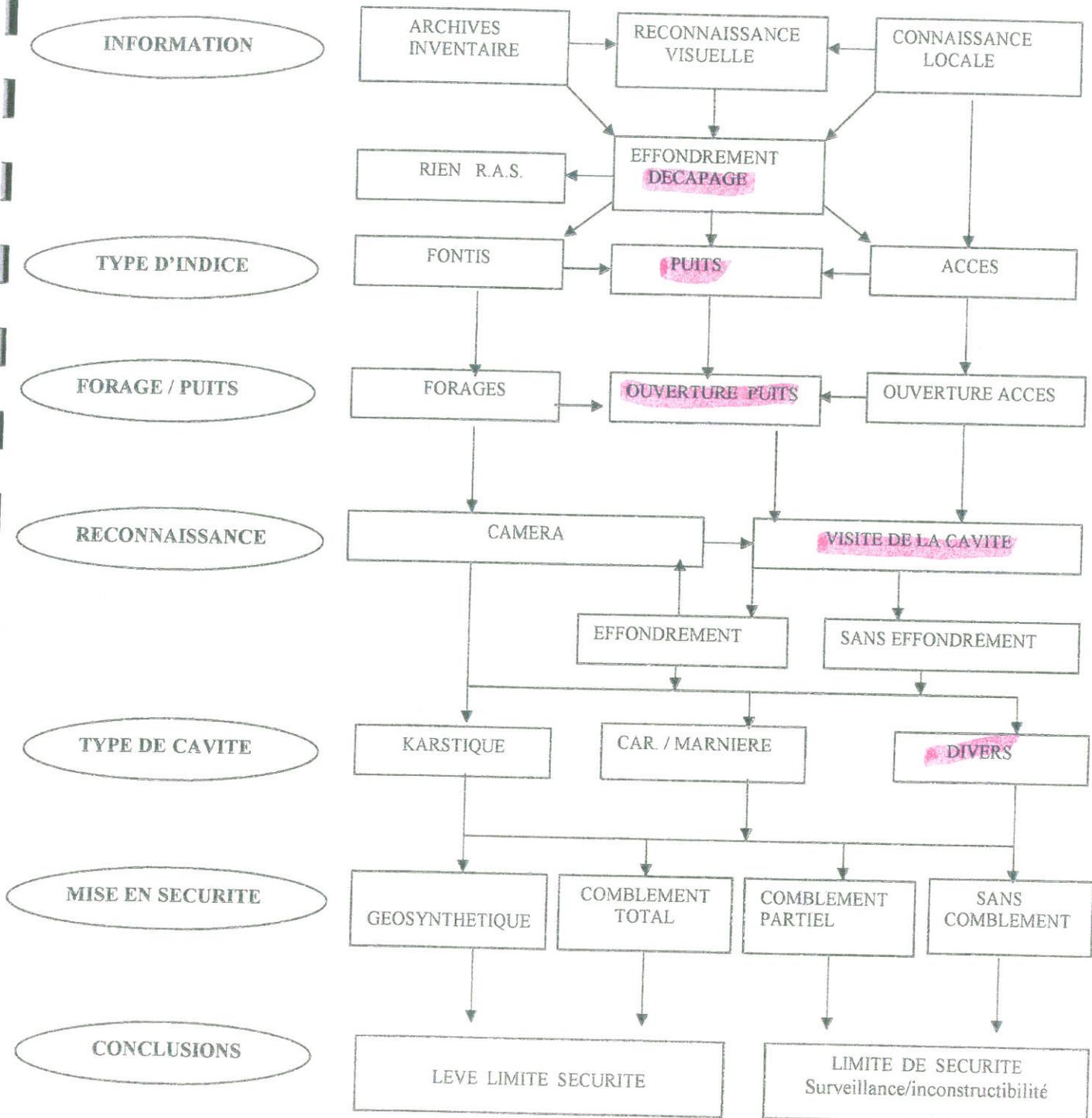
Jean-Luc AUDAM Technicien du sous-sol

6, Boulevard Claude Monet 76 380 Canteleu

Tel : Fax : 02.35.36.37.88 Portable : 06.07.83.02.46

METHODOLOGIE DE RECHERCHE ET DE TRAITEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

76 Bonsecours – Etude, curage d'un ancien puits d'assainissement « Le Casino » rapport 2007/596



- CONCLUSIONS

L'ensemble des observations effectuées dans ce puisard permet d'attirer votre attention sur plusieurs points :

- 1 - Le curage et la visite de ce puits a permis d'en définir l'origine, -Rien ne vaut la visite in situ.
- 2 - Nous avons reconnu in situ toute la surface de ce puits.
- 3 - Il n'y a pas de galeries souterraines dans ce puits.
- 4 - Il n'y a aucun effondrement dans ce puits.

Compte tenu de la localisation de cet ancien puits,

Nous préconisons :

- Ce puits est un ancien puits d'assainissement (Ancêtre de la fosse septique).
- Ce puits devra être comblé, par un coulis de remblaiement, (sable/ciment/eau/fluidifiant).

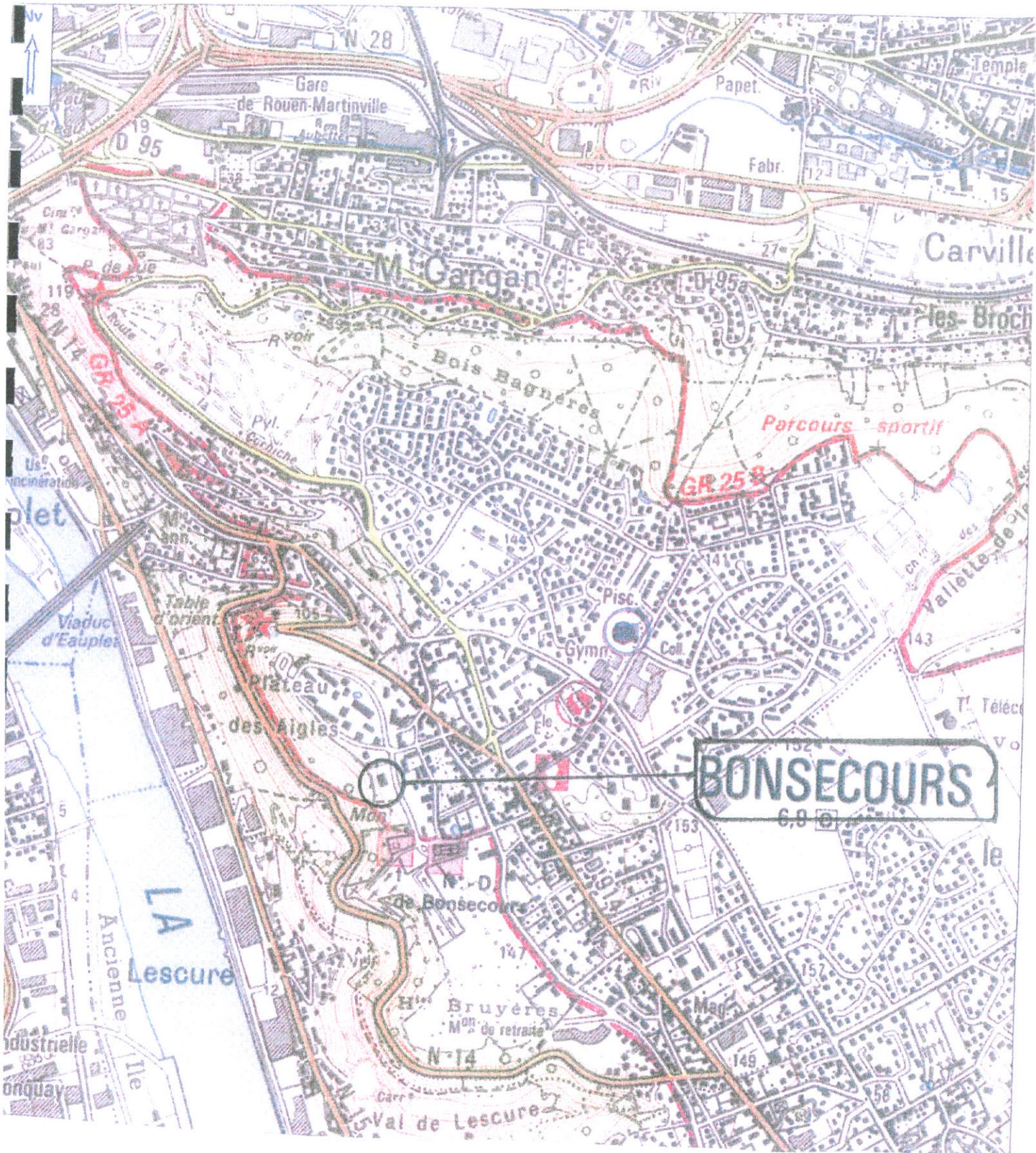
Nous restons à la disposition du Maître d'ouvrage pour une adaptation de nos préconisations et pour tous autres renseignements complémentaires.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sincères salutations.

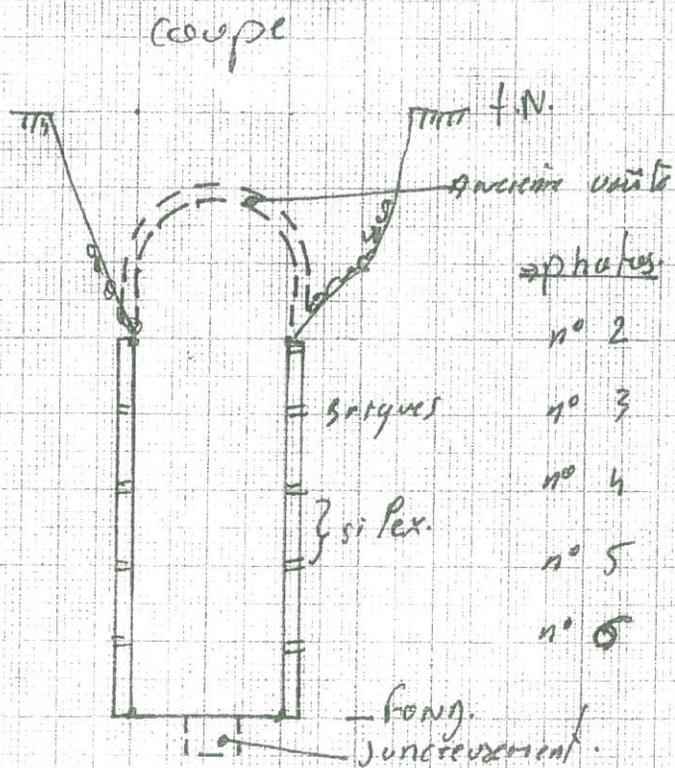
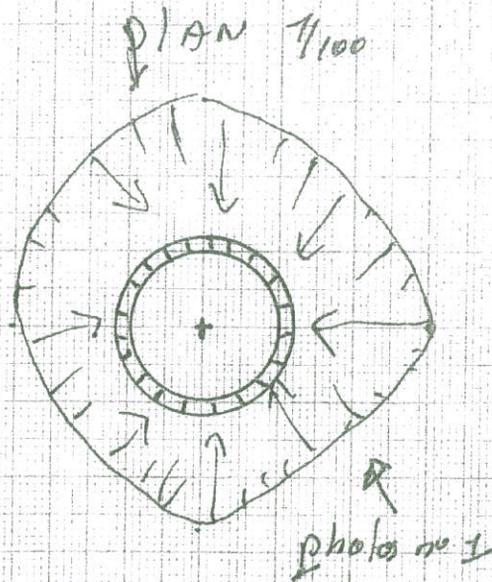
Jean-Luc AUDAM



II - PLAN DE SITUATION (Commune)



II - TOPOGRAPHIE DU Puits



III - PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE

(- Photo n° 2, Découverte de l'ancien puits).



(- Photo n° 3, Curage du puits, -1.00 m).



(- Photo n° 4, Curage du puits, -1.30 m).



(- Photo n° 5 : Curage du puits, - 3.50m).



(- Photo n° 6 : Curage du puits, fond -5.20 m).



(- Photo n° 7 : Matériaux sortie du puits).



ETUDES TRAVAUX SOUTERRAINS

Fiche signalétique

Rapport 2007/596

COMMUNE : BONSECOURS (76)

Titre : ETUDE, CURAGE D'UN ANCIEN PUIITS Assainissement " Le Casino".

Date : Février 2007

Statut du rapport : n° 1 et fin, Etude, curage d'un ancien puits d'assainissement « Le Casino».

Nombre de pages : 15

Diffusion : 3

2 ex. : Client : Mairie de Bonsecours

1 ex. : Entreprise E.T.S.

Client :

Coordonnées :

Mairie de Bonsecours

56 route de Paris

76 240 BONSECOURS

N° du projet :

Devis n° : 2007.2202

Bon de commande du : 22.02.2007

Facture n° 2007/596 du 23.02.2007

Mot-clés :

- Puits – Curage - Etude.

S.A.R.L. RC de Rouen RM : 2 99 76 SIREN : 447 805 094 000 11 Code APE : 452

ETUDES TRAVAUX SOUTERRAINS (Depuis 1929)

Jean-Luc AUDAM

Technicien du sous-sol

6 Boulevard Claude Monet 76 380 CANTELEU

Tél / Fax : 02.35.36.37.88 Portable : 06.07.83.02.46 Audamjeanluc@aol.com

RECHERCHE ET TRAITEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

Canteleu : 23.02.2007

Commande : 22.02.2007

Commune : Bonsecours (76)

Chantier : "Le Casino"

Type chantier : Curage ancien puits.

Facture n°: 2007/596

Devis : 2007.2202

Ville de Bonsecours

56 Route de Paris

76 240 BONSECOURS

MAIRIE DE BONSECOURS
SECRETARIAT GENERAL
REÇU LE

27 FEV. 2007

02329

FACTURE

Facture pour : Les travaux de curage d'un puits.

Date	Nomenclature	U.	Qte	Prix / U.	Prix / H.T.
1 - TRAVAUX DE PUISATERIE					
23.02.2007	<u>1.1 - Amenée du matériel de forage/chantier.</u>	Ft	1	1 020,00 €	1 020,00 €
23.02.2007	<u>1.2 - Curage du puits.</u>	MI	10	175,00 €	1 750,00 €
0	<u>1.3 - Blindage du puits.</u>	MI	0	145,00 €	0,00 €
2 - TRAVAUX DE RECONNAISSANCE					
0	<u>2.1 - Mise en place treuil, vérification.</u>	Ft	0	550,00 €	0,00 €
0	<u>2.2 - Logistique, inspection.</u>	Ft	0	990,00 €	0,00 €
3 - RAPPORT DE L'ETUDE					
24.02.2007	<u>1.3 - Rapport d'étude.</u>	Ft	1	480,00 €	480,00 €
				MONTANT H.T.	3 250,00 €
				MONTANT T.V.A. 19,6	637,00 €
				MONTANT T.T.C.	3 887,00 €

3887,00

d 2313 P020 F33

Fiche Immo N°1047

CH 003 CASI

Jean-Luc AUDAM

-Le rapport est envoyé dès réception du règlement.

-Les factures sont payables au comptant, tout retard de paiement sera passible d'un intérêt de 1.50 % par mois.

Le règlement est à effectuer à l'ordre de :

ETUDES TRAVAUX SOUTERRAINS.

Compte : Caisse Régionale Crédit Agricole Normandie-Seine, Maromme (76).

Code établissement : 18306, code guichet : 00010, n° compte : 55657648000, clé : 51.

S.A.R.L. RC de Rouen RM : 2320376 SIREN : 447 805 094 000 11 Code APE : 452 TVA : FR20447805094

28 JUIN 2007

Rouen, le

Le directeur régional et départemental de
l'Équipement

à

Monsieur le Maire de Bonsecours
Route de Paris BP11
76240 Bonsecours

A l'attention de M. Duperron

direction
départementale
de l'Équipement
Seine-Maritime



service de
l'Aménagement
du territoire

objet : Indices de cavités souterraines n°20 et 49

référence : 2007-436

affaire suivie par : Arnaud Quiniou – SAT/ENV
tél. 02 35 58 56 09, fax 02 35 58 55 63
mél. Arnaud.Quiniou@equipement.gouv.fr



Monsieur ,

Suite à la réunion du 23 mai dernier dans vos locaux, nous avons étudié le dossier réalisé par les riverains du Long Corbeil.

Ce dossier nous semble reposer sur une analyse claire et précise. Suite à la matérialisation du chemin, aujourd'hui disparu, séparant la parcelle du petit Corbeil et celle du long Corbeil sur le plan cadastral actuel, il apparaît que l'indice 20 localisé par Alise en juin 2006 est mal positionné. En conséquence, en accord avec Alise, nous vous proposons de prendre en compte l'analyse des riverains du Long Corbeil et de repositionner l'indice 20 sur votre carte des risques en fonction du plan fourni par l'association.

Concernant l'indice 49, il semble que le positionnement proposé par Alise ne repose que sur une supposition basée sur le plan de l'indice 20, aucun plan joint à la déclaration de l'indice 49 ne confirme ce positionnement. De plus, comme pour l'indice 20, il semble que le chemin séparant la parcelle du petit Corbeil et celle du long Corbeil n'ait pas été pris en compte.

Nous vous proposons donc de considérer la zone de 100 m du chemin le plus rapproché définie par les riverains du long Corbeil en zone à risque (à rapprocher du cas des parcelles napoléoniennes) en attente d'investigations sur les indices de surface du secteur ainsi que sur l'indice 49. Cette position nous semble prendre en compte au mieux le principe de précaution.

Si les investigations sur ces indices au sein de cette zone à risque ne permettent pas de retrouver la marnière qui a fait l'objet de la déclaration, il conviendra de réfléchir au maintien ou non de cette zone dans votre PLU. Cette réflexion devra porter sur la fiabilité de cette déclaration ainsi que sur l'analogie évidente avec la déclaration de l'indice 20.

Nous restons à votre disposition pour vous conseiller sur les études à envisager par les riverains pour lever ces indices de cavités souterraines.

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de ma considération distinguée.

P/le directeur régional et départemental de l'Équipement

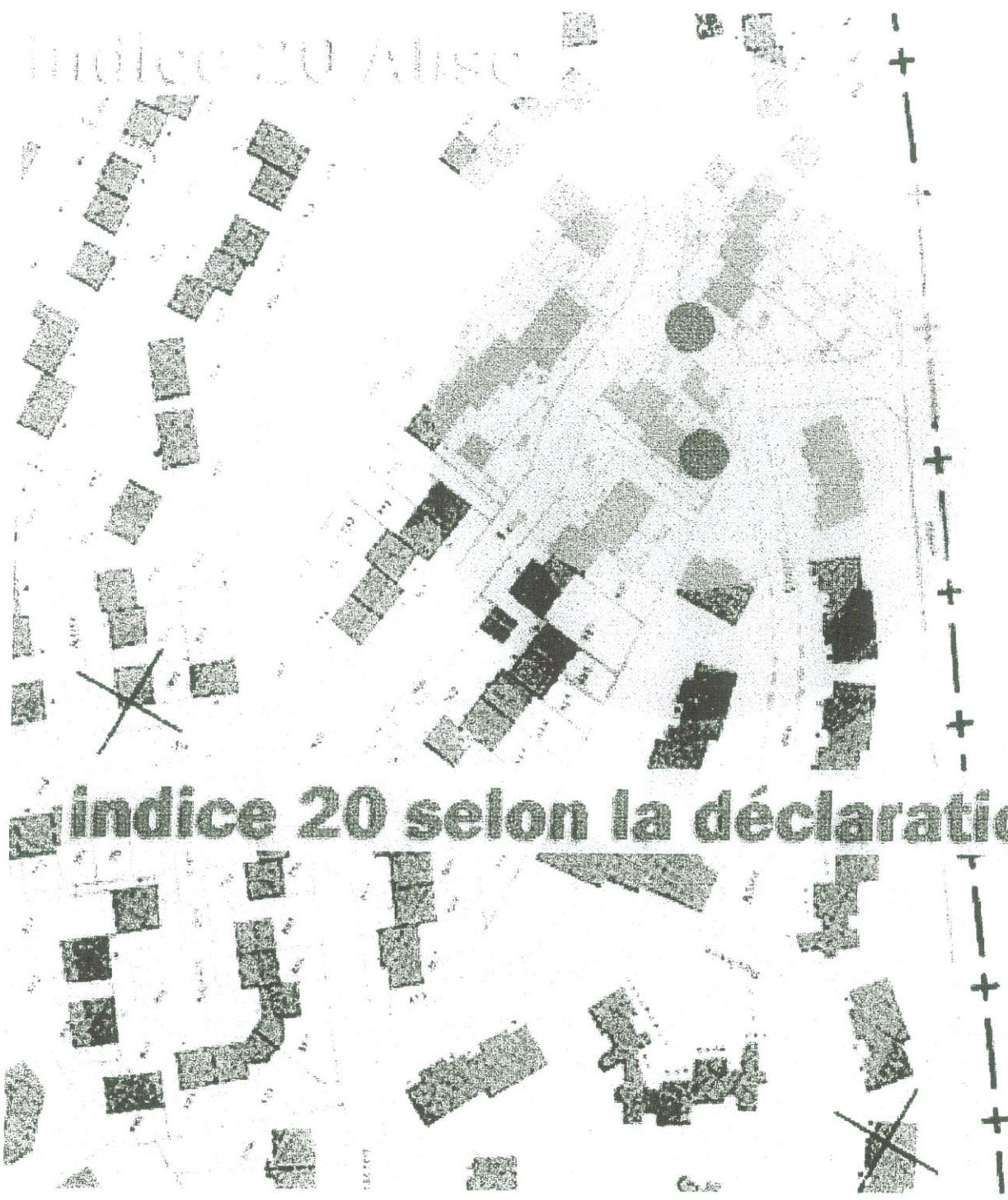
Le responsable du service de
l'Aménagement du Territoire

D. LEPETIT

Copie : M. André Duramé
BAU/Rouen

P.J. : Repositionnement de l'indice 20 et matérialisation de la zone à risque n°49 avec son périmètre de risque de 60 m

INDICE 20 AIRSC

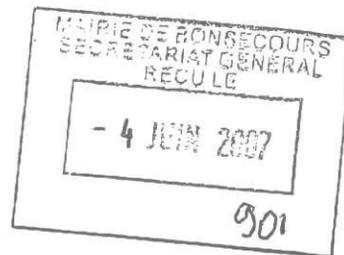


indice 20 selon la déclaration

Zone indice 49

car pas de localisation sur carte M.Chartier





direction
départementale
de l'Équipement
Seine-Maritime



service de
l'Aménagement
du territoire

*Eric D.
M' en parlez vous
Mony*

Rouen, le

31 MAI 2007

Le directeur régional et départemental de
l'Équipement

à

Monsieur le Maire de Mesnil-Esnard
BP3
76240 Le Mesnil-Esnard

objet : parcelle B387/B384

référence : 2007-404

affaire suivie par : Arnaud Quiniou – SAT/ENV
tél. 02 35 58 56 09, fax 02 35 58 55 63
mél. Arnaud.Quiniou@equipement.gouv.fr

Monsieur le Maire,

Suite à votre demande du 22 mai 2007, nous avons étudié le rapport Antéa de février 2007 ainsi que le compte-rendu des informations connues de l'indice n°4 réalisé par M. Martin d'Antéa en préalable à la visite de la marnière.

Nous avons comparé les informations d'époque sur la marnière où est tombé M. Lemetayer le 10 octobre 1887 avec les informations fournies par Antéa sur la configuration de la marnière n°4. Le dossier de l'accident de M. Metayer a permis de retrouver des données très précises sur la marnière telle que sa configuration, sa profondeur, son exploitation sur deux niveaux, l'obligation pour les exploitants, par Arrêté Préfectoral, de murer la galerie en direction du nord-est. Tout ces éléments correspondent avec la marnière n°4 qui a été visitée par Antéa en avril 2007.

Le seul élément ne correspondant pas est la lettre du maire daté du 28 octobre 1887 qui indique que cette marnière avait été creusée sur la parcelle B384 alors que celle visitée par Antéa se situe sur la parcelle B387.

Néanmoins compte tenu de l'ensemble des études effectuées sur la parcelle B384 n'ayant pas permis de retrouver de cavités souterraines et des très nombreuses coïncidences entre les documents d'époque et la marnière retrouvée, il nous paraît plausible que le numéro de la parcelle figurant dans la lettre du maire du 28 octobre 1887 soit erroné. En effet, des éléments tels que la galerie murée au nord-est et l'exploitation sur deux étages confèrent à cette marnière des caractéristiques très peu fréquentes.

En conséquence, nous vous proposons de considérer que la marnière n°4 est à l'origine de l'accident de M. Metayer le 10 octobre 1887 et qu'il y a eu vraisemblablement une erreur sur le numéro de parcelle référencée dans la lettre du maire datée du 28 octobre 1887. La parcelle B384 pourra donc être supprimée de votre recensement des indices de cavités souterraines et il conviendra de respecter le périmètre de risque définie par Antéa dans son rapport de février 2007 en attente du comblement.

Le puits situé sur la parcelle B384 et visité par Fondouest en mars 2007 (affaire 07/13578) pourra aussi être supprimé de votre carte des risques.

Nous adressons une copie de ce courrier à la mairie de Bonsecours afin de modifier leurs plans en conséquence.

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Je vous prie de croire, Monsieur le Maire, à l'assurance de ma considération distinguée.

P/le directeur régional et départemental de l'Équipement

PL Le responsable du service de
l'Aménagement du Territoire


D. LEPETIT

Copie : Bau/Rouen
Mairie de Bonsecours
Antéa
Etude de Maître Bougeard