

Et encore :

"Les divers bassins exploités sont séparés les uns des autres par des éléвations porphyriques, qui laissaient entre elles des dépressions "dans lesquelles s'est déposée la houille".

Et encore :

"Dans le bassin Noël, découvert en 1820, et dont la couche a rarement atteint 1 m. de puissance, cette couche se réduit pour les derniers travaux en cours, à environ 40 centimètres de charbon ~~de~~ <sup>a</sup> chaux. L'exploitation sera terminée dans 3 ans. En fait elle s'est prolongée "jusqu'en ..... Un sondage effectué en contrebas a atteint le porphyre, sans rencontrer de couche inférieure utilisable".

Et encore :

"Dans l'ancien Bassin, il s'est trouvé 3 veines : une grande de 1m,80 en moyenne, dont la meilleure partie formée de houille maréchale, a été enlevée tout d'abord et dont le surplus a été exploité après "coup (charbon à chaux);

"et deux petites veines supérieures, de 0m,40, fort peu étendues.

Exploitation générale du Bassin moins avancée que celle du Bassin Noël.

Un puits creusé en contrebas de St-Georges a rencontré une petite veine inférieure mais inutilisable.

Puits Floquet.- Voir à la feuille spéciale de ce puits.

Puits Lance.- -d°- -d°- -d°-

Le même rapport rappelle qu'une fosse creusée en 1755 dans la commune d'Airel (à l'endroit marqué sur les plans "le haut pays"), n'a rencontré qu'une veine de houille très mince, à une assez grande profondeur. C'est cette fosse qui est communément indiquée comme creusée à MOON.

I 8 5 0 .-

Fosse St-Georges et autres.- Pas de renseignements satisfaisants dans le P.V. de visite de 1850 (à revoir).

- 21 -

Une première taille, poussée vers le Nord, a vu la veine s'amincir et disparaître. Même résultat à l'Est et à l'Ouest. Vers le Sud-Ouest on a conservé le charbon. Tailles de 10 m. de front.

Charbon de qualité remarquable par rapport à celui du bassin de Littry; léger, luisant, gonflant beaucoup au feu. Renferme malheureusement des noyaux de pyrite.

Sondage d'Engleville, C<sup>ne</sup> de Briqueville, en dehors de la limite de l'ancienne concession; prof. atteinte : 94 m.

Anciennes fosses de Littry - travaux habituels.-

I 8 5 0 .-



Géologie du Bassin.-

Dans le rapport (du 6 nov. 1850) de l'ingénieur ordinaire des Mines, sur la modification du périmètre, il est dit :

"que contrairement à l'opinion de M. Hérault, qui considérait la veine de Littry comme ayant été relevée et coupée par le porphyre, cette veine a dû se déposer postérieurement aux formations porphyriques" (douteux).

Il est dit encore :

"que la formation houillère s'est déposée dans une dépression du terrain de transition Cambrien".

(peut-être pas partout)?

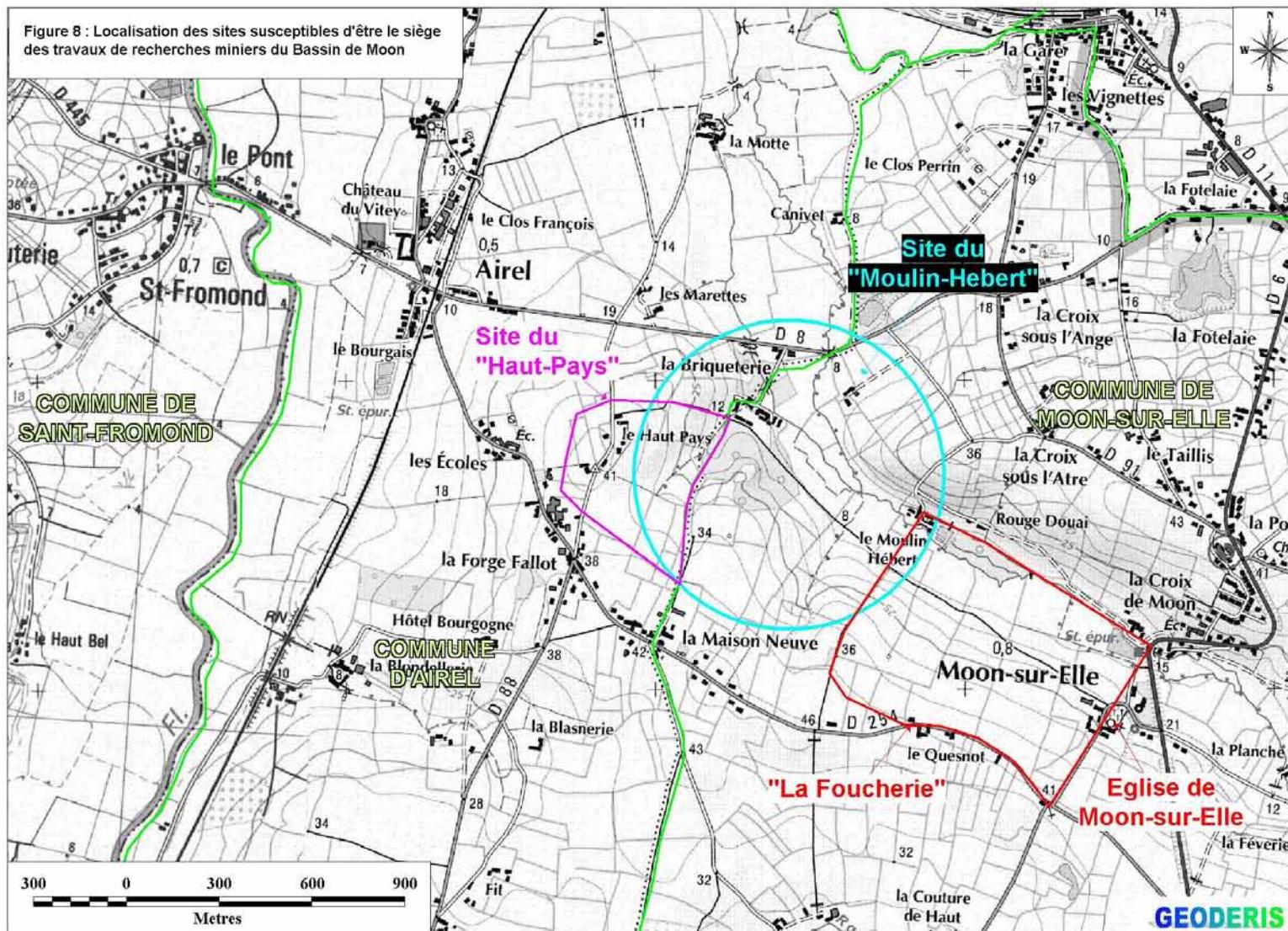
Et encore :

"que le terrain houiller est presque partout recouvert par la formation du trias, composée de grès rouge très micacé, d'argile rouge, de calcaire et terminée à sa partie supérieure par une forte alluvion de galets formés de roches siluriennes".

Et encore :

"Le terrain houiller ne paraît au jour que dans quelques affleurements. La limite des terrains de transition est donc le seul guide géologique qu'on puisse suivre pour fixer les lignes des terrains stériles à retrancher du périmètre primitif".

Figure 9 : Extrait de la retranscription des notes manuscrites de Mr De Bechevel (cf. [7])  
- 2 pages



M.M. Guérin firent ouvrir, il y a environ cinq ans, deux puits qu'ils portèrent à la profondeur de 25 à 30 mètres; ils ne traverserent qu'un schiste noir et pyriteux; le peu de solidité du terrain, et la grande quantité d'eau qu'ils rencontrèrent, leur fit abandonner cette recherche, qui laisse encore aujourd'hui l'espoir d'y rencontrer le combustible précieux qui était l'objet de leurs travaux.

Dans le même canton, à 5 kilomètres à l'Est de cette houille, en suivant la direction des couches, on trouve dans la commune de Béringy une suite des mêmes indices qui donnent lieu à quelques recherches, qui consistent en un puits principal de 34 mètres de profondeur, au fond duquel on a établi un *bure* de 8 mètres de profondeur: on n'a traversé dans l'un et l'autre puits qu'un schiste noir assez dur et très-pyriteux. Le propriétaire du sol, entrepreneur des travaux, d'après le conseil de son maître mineur, a fait sonder au fond du puits souterrain, d'où il résulte, d'après le rapport du maître mineur, qu'à la profondeur de 6 mètres on doit trouver un banc de grès de peu d'épaisseur, puis une couche de schiste de nature différente de celui déjà traversé; enfin, une couche de houille dont il n'a pu indiquer la puissance. Le Secrétaire-général du Département de la Manche m'a donné des fragments de houille qu'on lui avait envoyés comme produit du sondage. J'ai cru devoir me rendre sur les lieux, afin de pouvoir confirmer cette découverte; mais il m'a été impossible de pouvoir rien constater, on n'a fait aucunes observations sur l'opération du sondage; le mineur qui l'a

exécuté, n'a répondu que très-indirectement aux questions que je lui ai faites; je crains bien que la houille qu'il a donnée comme étant le résultat du sondage, ne soit plutôt une preuve de sa mauvaise foi: l'entrepreneur continue sur sa parole à foncer le puits intérieur; et dans quelques mois, il pourra fixer le degré de confiance que l'on doit avoir à des ouvriers, qui n'ont souvent d'autre but que de prolonger leur travail.

Je ne crois pas inutile de joindre ici l'extrait d'un Mémoire de M. Duhamel, sur les indices et recherches de houille qu'on a faites dans le Département de la Manche; leur ensemble pourra donner quelque intérêt à celles que je viens d'indiquer.

*Arrondissement de Saint-Lô, canton de St-Clair, commune de Moon.*

« On trouve dans la commune de Moon des indices de houille qui se répètent sur plusieurs points; elles ont donné naissance à des recherches que fit faire, il y a quarante-cinq ans, l'ancien directeur des mines de Litry, M. Auveray; il fit foncer un puits jusqu'à la profondeur de 40<sup>me</sup>. Au fond de ce puits, il fit ouvrir un *bure* qui fut porté à la même profondeur; dans l'un et l'autre, il traversa des schistes et des grès, et reconnut à 6 mètres au-dessous de l'orifice du *bure* une couche de houille de 0<sup>mt</sup>, 03 d'épaisseur: des considérations politiques l'engagèrent à ne pas donner de suite à cette fouille. »

G g 4

Figure 7 : Extrait du Journal des Mines de 1806 (cf. [6]) – 1 page

( 28 )

**Les communes de Genest, Vains, Murdeau et Courtis.**

**District de St-Lô.** Les richesses minéralogiques du district de St-Lô, sont mieux, connues que celles des deux districts précédens, et c'est principalement à la résidence que les citoyens De Hamel y ont fait, que cette connoissance a été due.

**Recherches de houilles à Moon.** Ces citoyens ont tourné leur première attention vers les mines de houille. Ayant appris qu'il avait été fait, il y a environ quarante ans, dans la commune de Moon, canton de St-Clair, quelques recherches pour trouver de ce combustible; ils ont visité les divers endroits où ces recherches ont été faites. La plus considérable a été en lieu à environ 60 toises, et au couchant de l'église, sur la rive gauche de la rivière d'Ellé, au sud-ouest et à environ 150 toises d'une bergerie située au bas du champ de la Foucherie. Saisissant les renseignemens qui leur furent donnés par un mineur, qui avoit travaillé lui-même à cette fouille, elle avoit été entreprise vers l'année 1759, par le directeur des mines de Litry; les travaux ont consisté en un puits de 120 pieds, perpendiculaire, et en un bure de même profondeur, au fond duquel il fut fait un trou de sonde de 60 pieds. La profondeur totale à laquelle on atteignit, fut donc suivant cet ouvrier, de 300 pieds. On trouva dans le puits au jour, des schistes et des grès; à 20 pieds au-dessous de l'orifice du bure, on coupa une petite veine de très-bonne houille, d'un pouce environ d'épaisseur; elle s'inclinoit vers l'est. Les débâlis présentent en

( 29 )

**et des grès, des schistes et quelques fragments de houille.**

Dans le voisinage et sur le plateau d'un côteau, Terre à Potier, on extrait depuis long-temps, pour l'usage des poneys, de la glaise presque pure, très tenace, et bleu noirâtre, formant une couche de 10 à 12 pieds, et dont le fond pose sur un gravier claire et sensiblement parallèle à la surface plaine. Cette glaise laisse souvent entrevoir des points charbonneux, mais où l'on trouve des fibres ligneuses en les examinant de près; on connaît même l'espèce de bois auquel cette déposition a pu appartenir, et qui paroît être du châtaignier. Il y a lieu de présumer que ces points ne sont que du charbon fossile provenant de bois enfouis dans la terre et altérés par l'acide sulfurique. Les ouvriers disent trouver assez fréquemment, dans cette glaise, des branches et de petits troncs d'arbres charbonnés. Les C. Duhamel pensent que ce banc de glaise n'a pas une origine aussi ancienne que les autres bancs ou couches du pays, et qu'elle est peut être due à une inondation locale occasionnée par quelque attérissement qui aura suspendu le cours des rivières d'Elle et de l'Yre, et en aura pu faire gonfler les eaux. Il n'en est pas moins probable qu'il existe des couches de véritable houille dans ce pays; divers indices concourent à le faire croire; les vailloux roués qu'on y voit abondamment dans la terre végétale, les schistes et les grès qu'on trouve au-dessous, enfin, les pierres calcaires environnantes; tous caractères qui appartiennent aux terrains secondaires propres à contenir de la houille.

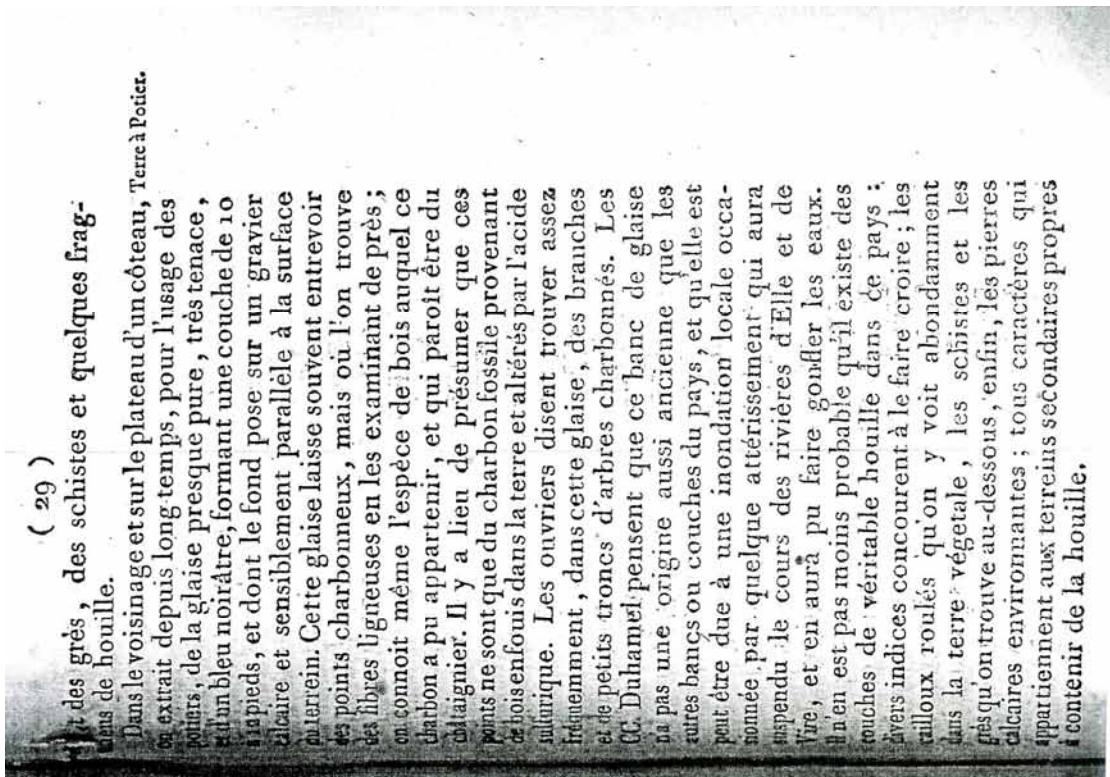
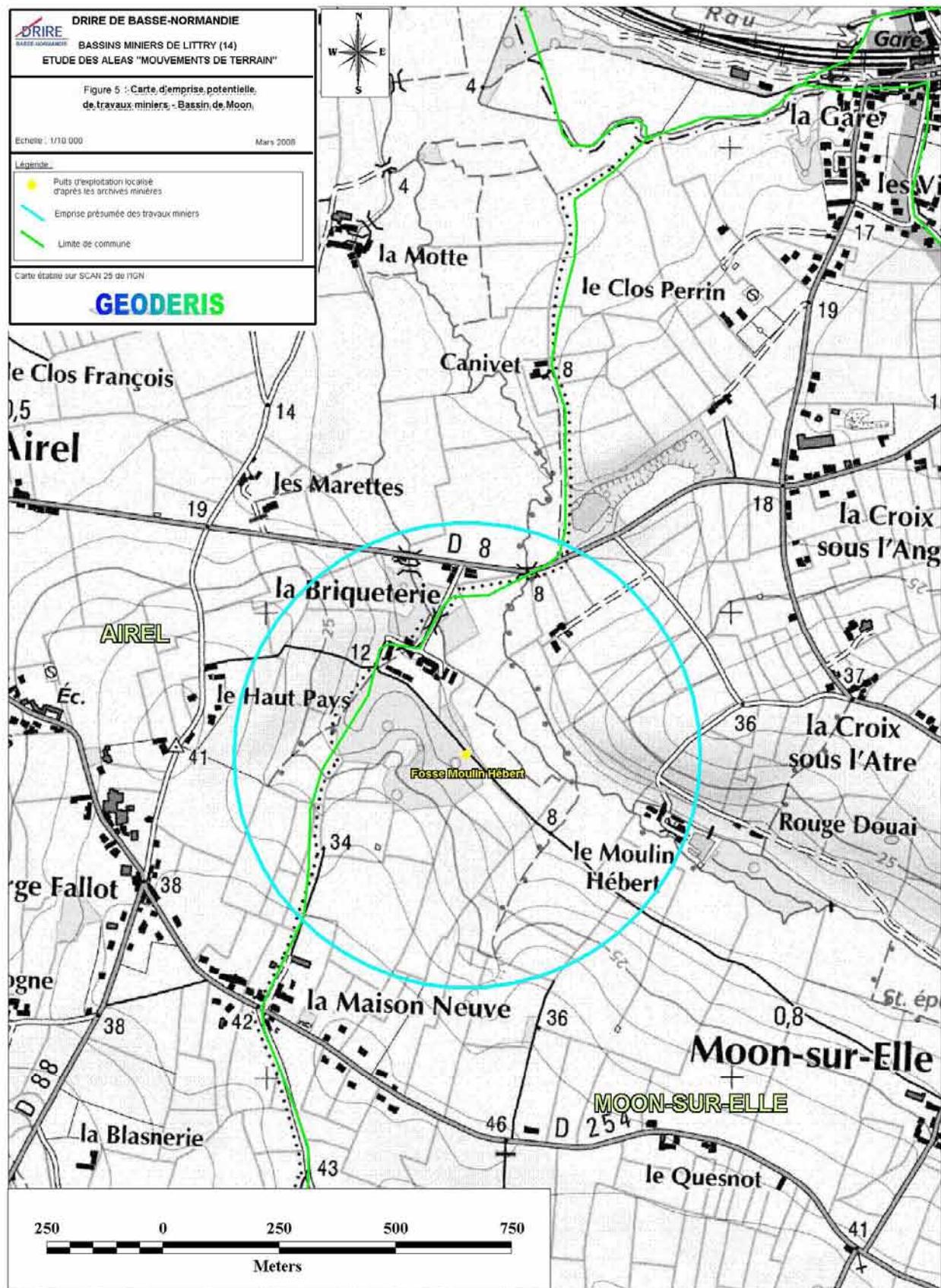


Figure 6 : Extrait du Journal des Mines de 1794-1795 (cf. [5]) – 1 page



— 96 —

pas florissantes, lors de ces recherches, les fut bientôt suspendre, malgré l'avis du directeur Ahmar. Il n'a été fait depuis aucunne exploration sur le bassin de Moon, auquel on reviendra peut-être un jour.

Terminons maintenant cette description qui, localement, a pu porter sur chacune des régions successivement explorées de la concession, par un résumé de la formation houillère les plus saillants et les plus généraux.

Cette formation a pris naissance sur un sol acci- rables, dont les reliefs ont été suffisamment étudiés, par rapport à la puissance du terrain houiller et au niveau de la couche principale du charbon. Pour amener un morceau de terrain houiller dans l'environnement de ce terrain en amoncellement, renfermant du combustible et en régions

ce morceau devait être déposé à un niveau un peu plus élevé, à 25 ou 30 mètres des roches du sous-sol, qui atteignent à peu de profondeur sur la lisière sud du golfe du Cotentin, aurait qu'en s'éloignant de cette lisière, les terrains de fondreurs, les accidents de la couche seront rendus moins fréquents, ainsi que cela s'est déjà vérifié sur le bassin de Fumichon.

La concession de Littry, qui se montre sur bien des points de

— 97 —

nombre des accidents de la couche, en déterminant des redressements brusques ou graduels des assises de la formation houillère et en isolant même certains lambeaux de cette formation, tels que la veine Preaux et le petit bassin de la fosse Pelcog.

Le terrain houiller de Littry peut être divisé, au moins dans la partie qui en est connue jusqu'ici, en deux étages bien distincts séparés par la couche principale.

L'étage supérieur à cette couche présente des alternances de schistes, de grès houillers, de pondingues et quelques bancs assez rares de calcaires ; les premières assises de ce niveau paraissent alterner avec les dernières du grès rouge, ce qui rend fort délicate, en l'absence de toute discordance bien manifeste de stratification, la séparation précise du terrain houiller et des couches permianes.

Cette partie supérieure de la formation houillère de Littry n'est pas très-puissante ; elle atteint 48 mètres au puits Noël, mais elle a fréquemment une moindre importance (1). Elle est généralement stérile ; cependant, dans l'ancien bassin, on y a exploité deux petites veines de charbon.

L'étage inférieur du terrain houiller est caractérisé, d'une part, par l'absence des calcaires ; en second lieu, par des bancs calcaires épétés de roche

(1) On a bien rencontré 35 mètres de terrain houiller au-dessus de la veine de la fosse Flouquet (n° 1). Je coupe à ce niveau de ce puits n° 1 le couvercle et il n'est pas alors possible qu'on ait atteint, dans le bassin de Flouquet, la couche inférieure du puits St-Georges, comme paraissent le témoigner la puissance réduite de cette veine, sa proximité des gravières de transit, et l'absence des îlots schisteux ou gréseux que l'on rencontre très-souvent dans la couche principale.

— 94 —

vers l'est, suivant une ligne parallèle au méridien magnétique, passant par la fosse Fumichon n° 1 et s'infléchissant au-delà vers l'ouest. Cet accident a été reconnu sur 400 mètres environ et la couche, sans doute rejetée par une faille très-oblique déterminant son amincissement graduel, n'a pas encore pu être retrouvée à l'est de cette fosse. La Compagnie de Littry étudie en ce moment quelques travaux elle aurait le plus d'intérêt à entreprendre, puits ou sondages, pour rechercher dans cette région la couche de Fumichon, dont la disparition a réduit de moitié le champ d'exploitation de la fosse n° 1.

Jusqu'à ce jour il a été extrait environ 500,000 tonnes de charbon de cette région de la mine de Littry, qui a encore un long avenir devant elle.

#### BASSIN DE MOON.

Cette description serait incomplète si nous ne faisions pas mention, brièvement au moins, du petit îlot de terrain houiller de Moon et d'Airel (1), situé à 9 kilomètres de St-Martin-de-Blagny, sur les confins ouest de la concession de Littry.

Ce petit bassin, qui s'étend dans le département de la Manche, a été exploré de 1754 à 1756 par la Compagnie de Littry. Après plusieurs sondages, trois puits furent successivement ouverts, à peu de distance l'un de l'autre, sur les pièces dites de la Four-

(1) Ce hameau de terrain houiller n'est pas figuré sur la planche IV en raison de son peu d'importance et de son grand éloignement des autres parties explorées de la mine de Littry ; mais l'emplacement du puits principal de Moon est indiqué sur la planche I.

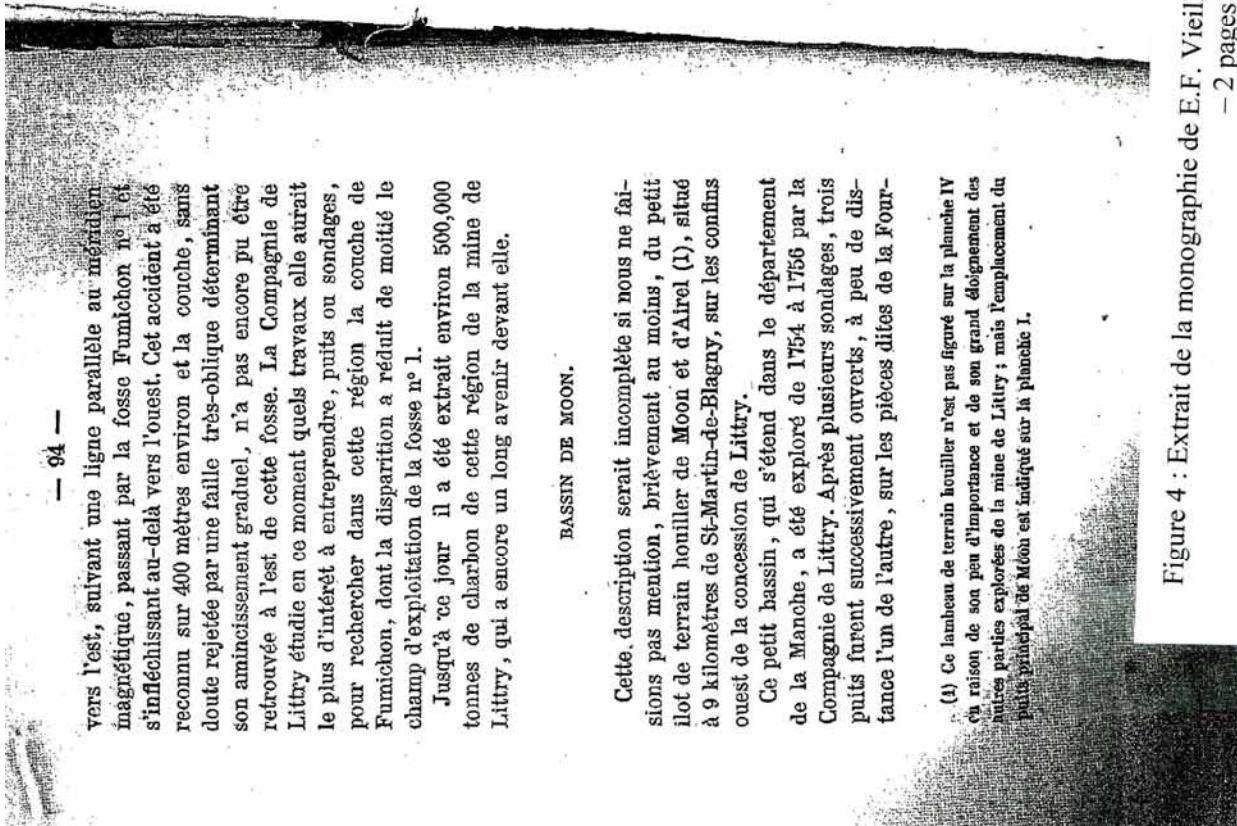


Figure 4 : Extrait de la monographie de E.F. Vieillard sur les recherches de Moon (cf. [3])

— 2 pages

N° plus	DATES d'ouverture et de fermeture.	NOM DU PUITS OU DU SONDAGE.	PROFON- DEUR TOTALE.	ÉPAISSEUR DES COUCHES DU		TOIT du HOUILLEUR ramené à 0 m.	PRO- DUCTIF.	CHAR- BON (épais- seur).	PROFON- DEUR de la couche.	ROCHES VOLCANIQUES	SOCLE à	OBSERVATIONS.
				Trias et Permien.	Houiller.							
GROUPE DE L'ANCIEN BASSIN.												
1	1763-1863	Fosse Sainte-Barbe ♂.	122,95				+	2,15	120,75			
2	1759-1863	Fosse Francheville ♂.	97,45				+	2,75	94,50			
3	1757-1766	Fosse Girard. ♀.	97,45				+	2,75	97,40			
4	1755-1758	Fosse Baileul. ♀.	64,97				+	2,75	62,00			
5	1754	Fosse Le Boucher. ♀.	65,97				+	2,75	62,00			
6	1753	Fosse Thazard. ♀.	31,18				+	2,10	29,00			
7	1759	Fosse Veuve Préaux. ♀.	34,43				+		0,35			
8	1801-1857	Fosse Bénard. ♀.	117,80				+	...	0,35			
9	1755-1762	Fosse Le Sauvage n° 2. ♂.	29,33				+	2,15	27,00			
10	1752	Fosse des Costilles.	97,45				+	2,15	95,00			
11	1749-1760	Fosse de la Machine à feu.	116,94				+	2,15	113,00			
12	1745-1752	Fosse Pierre Raoult. ♂.	61,17				+	2,15	59,00			
13	1743-1755	Fosse Le Sauvage n° 1. ♀.	13,00				+	2,15	10,00			
14	1745	Fosse la Couture Raoult. ♂.	21,15				+	2,15	19,00			
15	1736-1795	Fosse à pompe.	59,12				+	2,15	56,00			
16	1782-1863	Fosse des Bouzeries ♂.	10,39				+	2,15	6,66			
17	1782-1863	Fosse Saint-Georges ♂.	226,74				+	2,15	110,00			
RECHERCHES À L'OUEST.												
18	1773-1775	Fosse Sainte-Thérèse.	97,45									
19	1832-1836	Fosse du Vieux Presbytère.	144,10	63,40	73,10	- 11	+	0,50	97,00			
RECHERCHES À L'EST.												
20	1787	Fosse la Pierre Bise n° 1.	22,74									
21	1804	Fosse la Pierre Bise n° 2.	41,58									
22	1805-1815	Grande Fosse Goville.	228,04	58,61	169,43	- 24						
23	1815	Fosse du Mont de Goville.	21,41									
GROUPE DU BASSIN PELCOQ.												
24	1863	Fosse Pelcoq.	56,03									
25	1776	Fosse la Couture Gosset n° 1.	33,18	12,00	56,03	+ 50	+	0,40	12,00			
26	1776	— — n° 2.	25,34	21,18	21,18	+ 22	+	0,50	28,00			
27	1785	— — n° 3.	10,39	4,60	5,79	+ 35	+	1,20	6,60			
28	1807	Fosse des Mouettes.	50,68	15,00	35,68	+ 18	+	0,50	35,00			
GROUPE DU BASSIN NOËL.												
29	1818-1830	Fosse Saint-Charles.	103,00	41,00	62,00	- 8	+	1,00	102,00			
30	1822-1835	Fosse Noël.	107,23	56,00	51,23	- 31	+	1,35	104,23			
31	1829-1857	Fosse Touvais.	114,20	94,60	10,30	- 65	+	0,95	108,60			
32	1835-1857	Fosse Dumartay.	110,65	67,40	46,30	- 41	+	1,60	85,89			
RECHERCHES À L'OUEST.												
33	1779-1781	Fosse Morandet.	114,92									
34	1789	Sondage du Moulin du Molay.	97,18	81,55	0,57	- 52	+	0,50	110,00			
RECHERCHES À L'EST.												
35	1780	Fosse la Couture Gosset n° 4.	31,18									
36	1828	Fosse des Capelles.	13,60									
37	1829-1835	Sondage Degouze.	24,00	2,88								
38	1838-1846	Sondage de l'Île de Beuvant.	7,15	5,31	17,50	- 25						
39	1828-1844	Sondage de la Sansonnerie.	130,05	47,68	92,27	- 51						
40	1842	Fosse du Carnet.	48,10	34,00								
41	1826-1827	Sondage de la Conterie.	106,80	69,00	51,00	- 50						
42	1841-1842		101,45	56,95	31,75	- 40						
BASSIN FLOQUET.												
43	1818-1815	Fosse Floquet.	128,13	26,57	94,56	+ 34	+	0,50	110,00			
44	1839	Sondage du Pré-Binet.	82,00	68,00	1,04	- 28						
45	1839	Sondage du Maupas.	58,70	52,20	0,50	- 7						
46	1811-1815	Fosse des Landes.	159,50	2,27	63,00	+ 65	+	0,50	45,00			
BASSIN LANCE.												
47	1841-1845	Fosse Lance (La Rogerie).	44,90	17,50	27,40	+ 17	+	1,40	35,70			
RECHERCHES AUTOUR DU BASSIN.												
48	1850	Sondage du Pré-la-Rivièvre.	145,53	68,90	86,35	- 4						
49	1853	Sondage de la Siarderie.	90,85	33,75	37,40	- 8						
50	1853-1854	Sondage Guillemin.	135,45	27,80	81,75	+ 14						
51	1853	Sondage des Croix.	125,10	32,70	87,05	+ 20						
52	1853	Sondage de la Jambe à pied.	96,05	59,80								
53	1853-1855	Sondage de l'Herbage de la Rogerie.	93,00	38,20								
RECHERCHES ENTRE LANCE ET FLOQUET.												
54	1852-1853	Sondage des Hauts-Vents.	143,10	36,40	95,85	+ 33						
BASSIN DE FUMICHON.												
55	1852-1853	Sondage de Fumichon.	238,10	167,00	71,10	-						

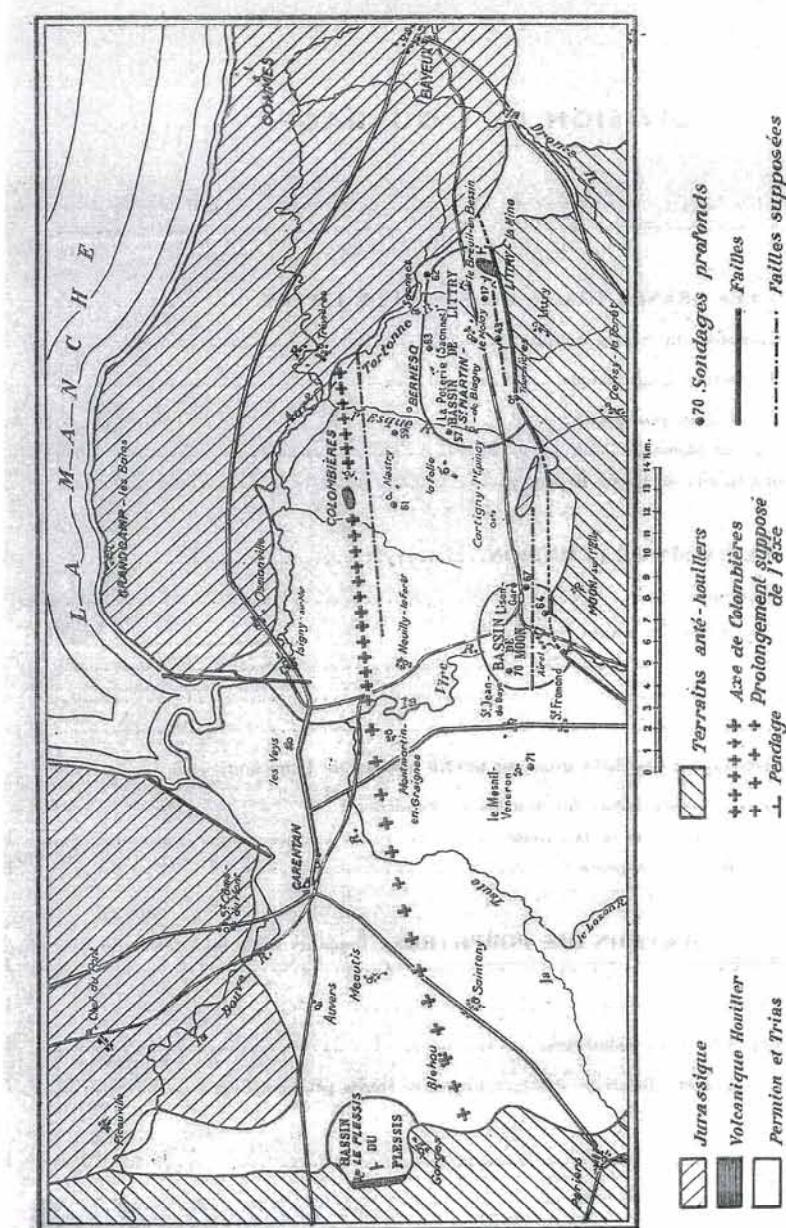
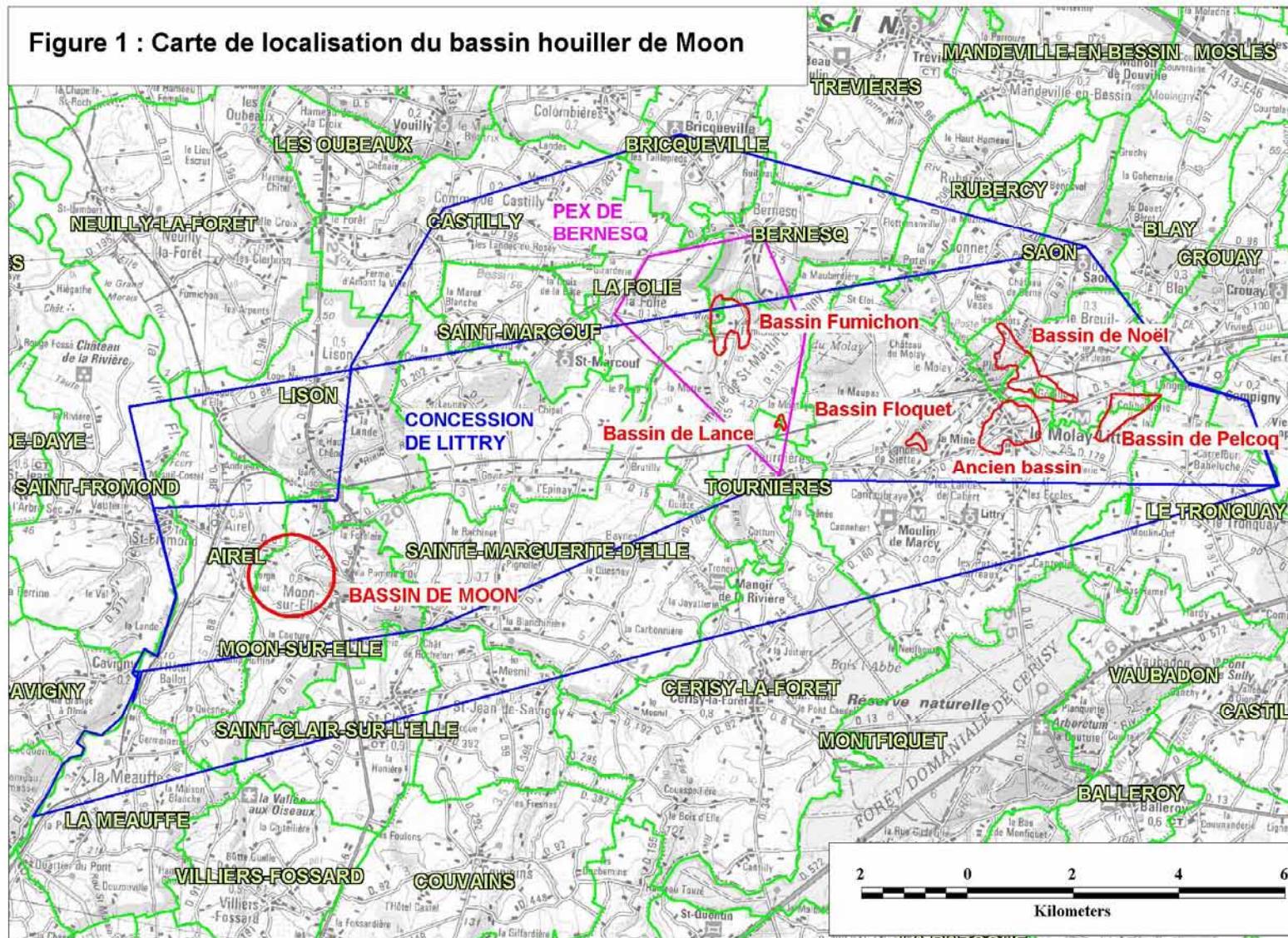


Figure 2 : Carte d'ensemble du bassin houiller de Basse Normandie (d'après C. Pareyn, cf [2])

Figure 1 : Carte de localisation du bassin houiller de Moon



## **ILLUSTRATIONS**

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] Rapport GEODERIS W2008/025DE-08BNO3510 du 13 mars 2008. Concession de Littry (14) – Evaluation des risques résiduels liés à l’activité minière. Synthèse de la phase informative, de l’évaluation et de la cartographie de l’aléa « mouvements de terrain ».
- [2] Pareyn C. (1954). Le bassin houiller de Littry (Calvados). Paris, Imprimerie Nationale.
- [3] Vieillard E.F. (1874). Le terrain houiller de Basse-Normandie. Ses ressources, son avenir. *Publiée sous les auspices du Conseil Général du Calvados et de la chambre de commerce de Caen.* Typ. De F. Le blanc-Hardel.
- [4] Rapport GEODERIS W2008/076DE-08OUE1100 du 25 septembre 2008. Revue des sommaires des Annales des Mines dans l’objectif de l’après-mine.
- [5] Minéralogie du département de la Manche. *Journal des Mines*, Série 2, Vol. 7 et 8, an III (1794-1795).
- [6] Mémoire sur plusieurs recherches et indices de houille dans le département de la Manche du Calvados et de l’Orne. *Journal des Mines*, Série 19, Vol. 114, 1806. p 459-472.
- [7] Concession de Littry. Copies de notes manuscrites de M. De Béchevel résumant les principaux renseignements trouvés dans les Archives. 48 p.
- [8] Rapport d’étude INERIS DRS-06-51198/R01 du 04 mai 2006. L’élaboration des Plans de Prévention des Risques Miniers – Guide méthodologique – Volet technique relatif à l’évaluation de l’aléa – Les risques de mouvements de terrain, d’inondations et d’émissions de gaz de mine.

## 4. EVALUATION DES ALEAS ET PROPOSITION DE MESURES DE PREVENTION OU DE PROTECTION

---

Nous rappelons que l'**aléa** est un concept spécifique à la terminologie du risque qui correspond à l'éventualité qu'un phénomène se produise sur un site donné en atteignant une intensité ou une gravité qualifiable ou quantifiable. Dans le domaine du risque minier comme celui du risque naturel, l'aléa résulte donc du croisement de l'intensité d'un phénomène redouté et de l'éventualité de sa survenance.

A l'image de l'analyse réalisée pour le bassin houiller de Littry (cf. [1]), le mécanisme redouté pour ce type de travaux (puits de recherche) est l'effondrement localisé (fontis) lié au tassement ou débourrage des remblais de la colonne des puits. L'intensité maximale attendue est qualifiée de très limitée à limitée<sup>2</sup>. Notons par ailleurs que ces puits sont très anciens, borgnes ou quasi borgnes, peu profonds et n'ont abouti à aucune exploitation. Ils sont remblayés depuis leur abandon à la fin XIX<sup>ème</sup> siècle et, jusqu'à ce jour, aucun événement (mouvement de terrain) n'a été répertorié sur Moon-sur-Elle ou Airel. Pour ces raisons, la prédisposition au phénomène de fontis est évaluée comme peu sensible à très peu sensible.

Le croisement de l'intensité et la prédisposition produit un aléa que l'on peut évaluer comme très faible. Cependant, la méconnaissance de la position de ces ouvrages rendrait la cartographie d'un aléa très pénalisante et inadaptée au phénomène explicité. Par contre, nous retenons dans l'emprise de leur position présumée une **zone de vigilance** dans laquelle il conviendrait de réaliser une recherche de ces ouvrages par décapage à la pelle mécanique au préalable de futurs aménagements (cf. illustration 10).

---

<sup>2</sup> La terminologie employée pour les classes d'intensité et de prédisposition puis des niveaux d'aléas est issue du volet technique du guide méthodologique relatif à l'évaluation des aléas pour la réalisation de Plans de Prévention des Risques Miniers, guide rédigé sous l'égide du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (cf. [8]).

pas indiquée sur ce cadastre. Ceci nous amène donc à circonscrire la position présumée des puits de recherches entre la rivière d'Elle au nord, la RD 254 au sud, l'église de Moon-sur-Elle à l'est et le Moulin Hébert vers l'ouest (cf. illustration 8).

Suite à cette constatation, une enquête téléphonique auprès des riverains et une visite terrain a été réalisée. Aucun des riverains contactés n'a connaissance d'anciens travaux miniers, ni d'une ancienne bergerie. De même, la visite terrain n'a pas permis d'observer ces vestiges, ni d'indices de présence de houille, ces terrains étant constitués exclusivement de terres agricoles (essentiellement pâturages et quelques cultures céréalières).

### **3.2. CONSULTATION AUX ARCHIVES DEPARTEMENTALES DU CALVADOS DES ARCHIVES DE LA SOCIETE DES MINES DE SOUMONT PROPRIETE D'ARCELORMITTAL**

Dans le cadre d'une autre étude très récemment menée par Géodéris, il est apparu que la Société ArcelorMittal disposait du fond d'archives de la Société des Mines de Soumont, ancien exploitant de mines de fer dans le Calvados et qui a eu la gestion des mines de charbon de Littry et du Plessis à la fin de leur activité. Ce fond, consulté aux Archives Départementales du Calvados, a permis de mettre à jour une retranscription de notes manuscrites de M. De Béchevel résumant les principales données disponibles sur les mines de Littry, de 1809 à 1887, en particulier issues de procès-verbaux d'Ingénieurs des Mines de l'époque (cf. [7]). L'auteur indique que « *dans un rapport (du 06 nov. 1850) de l'ingénieur ordinaire des Mines, ..., qu'une fosse creusée en 1755 dans la commune d'Airel (à l'endroit marqué sur les plans "le Haut Pays"), n'a rencontré qu'une veine de houille très mince, à une assez grande profondeur. C'est cette fosse qui est communément indiquée comme creusée à Moon* » (cf. illustrations 8 et 9). Bien que nous n'ayons pas à notre disposition le rapport de l'Ingénieur des Mines, cette retranscription doit être prise en compte. Elle peut signifier soit une nouvelle localisation des puits du Bassin de Moon, soit le fonçage d'un autre puits non répertorié dans les autres archives précédemment décrites, malheureusement, sans que l'on puisse avec certitude privilégier l'une ou l'autre de ces hypothèses.

### **3.3. CONCLUSIONS SUR LA LOCALISATION DES TRAVAUX DE RECHERCHES MINIERS DU BASSIN DE MOON**

Les quatre documents à notre disposition sur les anciens travaux miniers du Bassin de Moon sont :

- une carte à l'échelle du 1/20 000 et un tableau de 1954 issus d'une monographie de C. Pareyn (cf. [2] et illustrations 2 et 3) ;
- un extrait d'une monographie de 1874 de E.F. Vieillard (cf. [3] et illustration 4) ;
- un extrait du Journal des Mines de 1794-1795 (cf. [6] et illustration 6) ;
- un extrait d'une synthèse de notes sur les travaux miniers de Littry (cf. [7] et illustration 9).

Bien que les descriptions fournies dans ces quatre documents soient peu étayées et parfois contradictoires, nous ne pouvons exclure aucun des éléments qu'elles contiennent. Néanmoins, ils permettent de circonscrire les travaux de recherche de Moon à un secteur situé **rive gauche de la rivière d'Elle** compris entre, à l'ouest, le hameau dit « le Haut Pays » situé sur la commune d'Airel et, à l'est, l'Eglise de Moon-sur-Elle.

A partir du document cartographique confronté aux descriptions malheureusement succinctes de E.F. Vieillard (« ..., trois puits furent successivement ouverts, à peu de distance l'un de l'autre, sur les pièces dites de la Foucherie, commune de Moon, et l'un d'eux, qui fut approfondi..... On voit encore l'emplacement de ce puits, sur la rive gauche de l'Elle, à 300 mètres du Moulin Hébert »), une localisation approximative des puits a été définie non loin du Moulin Hébert (seul élément répertorié sur le SCAN 25 de l'IGN). Cependant, le document cartographique étant un plan à l'échelle du 1/20 000 (cf. illustration 2), sa fiabilité ne peut être garantie qu'à cette échelle. Ainsi, le report d'éléments de ce plan (ouvrages) à une échelle plus grande (1/10 000 ou 1/5 000 par exemple) présente une très grande incertitude. Il apparaissait donc illusoire, compte tenu de l'imprécision relative sur la localisation de ces travaux additionnée du retour d'expérience sur ce type d'ouvrages (petits puits de recherche très anciens, peu profonds, borgnes ou quasi-borgnes, et certainement remblayés), d'évaluer un aléa les concernant. Seule une emprise de 500 mètres autour de la position présumée de ces travaux a été cartographiée pour en garder la mémoire (cf. illustration 5).

Néanmoins, en vue d'un porté à connaissance aux communes concernées par les travaux miniers de la concession de Littry, la DRIRE de Basse-Normandie a souhaité que Géodéris essaye de préciser la localisation de ces travaux et d'évaluer si possible l'aléa associé.

### **3. RECHERCHES COMPLEMENTAIRES ET SYNTHESE DES NOUVELLES DONNEES ACQUISES**

#### **3.1. CONSULTATION DES ANNALES DES MINES ET ENQUETE DE TERRAIN**

Afin de localiser ces ouvrages, une première visite a été organisée sur site le 18 juillet 2008. Cette enquête de terrain a été menée en compagnie de la DRIRE de Basse-Normandie et de la mairie de Moon-sur-Elle. Prévenue de notre démarche, Madame le maire avait d'ailleurs contacté préalablement des riverains de sa commune qui, malheureusement, n'avaient pas connaissance des travaux miniers.

Aucun ouvrage minier n'a été détecté autour de la position présumée le jour de cette visite.

Par ailleurs, dans le cadre de recherches de sources possibles d'information sur les mines réalisées par Géodéris, l'ensemble des sommaires des Annales des Mines a été inventorié en 2008 (cf. [4]). Cet inventaire a permis de mettre en évidence 2 références sur les travaux de recherches du Bassin de Moon (cf. [5] et [6], et illustrations 6 et 7). L'une de ces références donnent des informations sur la localisation des travaux de Moon ; entrepris en 1759, ils se situeraient entre l'église de Moon-sur-Elle (à « 60 toises au couchant », soit environ 30 mètres à l'ouest) et une bergerie située au bas du champ de la Foucherie (à « 150 toises », soit environ 75 mètres), lieu-dit déjà indiqué dans la monographie de E.F. Vieillard.

Le SCAN 25 de l'IGN n'indiquant pas le lieu-dit de la Foucherie, une seconde visite a donc été organisée le 17 octobre 2008 visant à repérer ce lieu-dit (et éventuellement la bergerie) sur le cadastre napoléonien disponible en mairie et, le cas échéant, observer sur le terrain la présence d'indices sur ces recherches minières. La consultation du cadastre napoléonien a montré que la Foucherie correspond à l'un des bâtiments au lieu-dit le Quesnot situé le long de la route départementale n° 254 entre Moon-sur-Elle et Airel (cf. illustration 8). Néanmoins, la bergerie n'est

## **1. CADRE ET OBJECTIF**

---

A la demande de la DRIRE Basse Normandie, par l'intermédiaire du Pôle Après-mine Ouest, Géodéris a réalisé les phases informative, d'évaluation et de cartographie des aléas « mouvements de terrain » sur la concession du bassin houiller de Littry située dans le département du Calvados (14). Cette étude a fait l'objet d'une synthèse référencée GEODERIS W2008/025DE-08BNO3510 du 13 mars 2008 (cf. [1]<sup>1</sup>).

Des données d'archives mentionnent l'existence d'un petit bassin houiller dit bassin de Moon situé sur la concession de Littry à une quinzaine de kilomètres à l'ouest du Molay-Littry, sur les communes de Moon-sur-Elle et d'Airel (50). Sur ce petit bassin, des travaux de recherche par puits auraient été réalisés durant la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle. La faible précision de ces documents rendait illusoire une évaluation de l'aléa et de son emprise. Néanmoins, afin de signaler l'existence de travaux miniers dans ce secteur, une emprise de 500 m de rayon autour de la position présumée des puits avait été cartographiée (cf. [1]).

A la demande de la DRIRE de Basse-Normandie, une recherche complémentaire d'archives et des visites terrain ont été menées de manière à évaluer plus précisément l'aléa sur le bassin de Moon.

Le présent rapport vient s'annexer au document Géodéris cité en préambule. Il synthétise les données recueillies sur les travaux du bassin de Moon et leur analyse en terme d'aléa et de risque et conclut sur des propositions de mesures de prévention.

## **2. SYNTHESE DES PRINCIPALES DONNEES INFORMATIVES SUR LE BASSIN HOUILLER DE MOON**

---

Le petit bassin minier de Moon se situe dans le département de la Manche, à l'extrême ouest de la concession de houille de Littry (Illustration 1). Il est traversé du sud-est au nord par la rivière d'Elle dont le sens d'écoulement va en direction du nord. Les communes concernées par ce bassin sont celles de Moon-sur-Elle et Airel.

Dans le recueil de données informatives ayant servies à la rédaction du rapport Géodéris (cf. [1]), deux documents d'archives mentionnaient l'existence du bassin houiller de Moon :

- un premier document cartographique, à l'échelle du 1/20 000, localisant le bassin de Moon et un tableau répertoriant les ouvrages débouchant au jour (cf. [2] et illustrations 2 et 3), en particulier le point référencé n° 64 correspondant au(x) puits de recherches (les points 67 et 70 correspondent à des sondages dont les dimensions réduites permettent d'écartier tout aléa les concernant).
- un texte tiré d'une monographie de E.F. Vieillard (cf. [3]), qui mentionne la réalisation, entre **1754 et 1756**, de trois puits de recherche foncés sur le petit bassin de Moon et d'une petite galerie depuis l'un des puits à une quarantaine de mètres de profondeur (cf. Illustration 4).

---

<sup>1</sup> Références en fin de document, chapitre bibliographie

*GEODERIS W2008/097DE – 08BNO3510*

**BASSIN HOUILLER DE LITTRY**  
**Travaux de recherche de Moon-sur-Elle (50)**  
**Evaluation des risques résiduels liés à l'activité minière**  
**Propositions de mesures de prévention**

**SOMMAIRE**

1.	Cadre et objectif .....	3
2.	Synthèse des principales données informatives sur le bassin houiller de Moon.....	3
3.	Recherches complémentaires et synthèse des nouvelles données acquises .....	4
3.1.	Consultation des Annales des Mines et enquête de terrain.....	4
3.2.	Consultation aux Archives Départementales du Calvados des archives de la Société des Mines de Soumont, propriété d'ArcelorMittal.....	5
3.3.	Conclusions sur la localisation des travaux de recherches miniers du Bassin de Moon .....	5
4.	Evaluation des aléas et proposition de mesures de prévention .....	6

*Illustrations*

- 1- Localisation du bassin houiller de Moon
- 2- Carte d'ensemble du bassin houiller de Basse Normandie
- 3- Tableau descriptif des puits et sondages du bassin houiller de Basse Normandie
- 4- Extrait de la monographie de E.F. Vieillard sur les recherches de Moon
- 5- Carte d'emprise potentielle des travaux miniers, bassin de Moon
- 6- Extrait du Journal des Mines de 1794-1795
- 7- Extrait du Journal des Mines de 1806
- 8- Localisation des sites susceptibles d'être le siège de travaux de recherches miniers du bassin de Moon
- 9- Extrait de la retranscription des notes manuscrites de M. De Béchevel
- 10- Mise à jour de la carte d'emprise potentielle des travaux miniers, bassin de Moon, zone de vigilance

**BASSIN HOUILLER DE LITTRY**  
**Travaux de recherche de Moon-sur-Elle (50)**  
**Evaluation des risques résiduels liés à l'activité minière**  
**Propositions de mesures de prévention**

**DIFFUSION :**

Pôle Après Mines Ouest	2 ex
Géodéris Ouest	1 ex
Géodéris National	1 ex

Réf : GEODERIS W2008/097DE – 08BNO3510

Date : 16/12/2008

	Rédaction	Vérification	Approbation
NOM	T. DELAUNAY	B. MAZENC	C. VACHETTE
Visa			