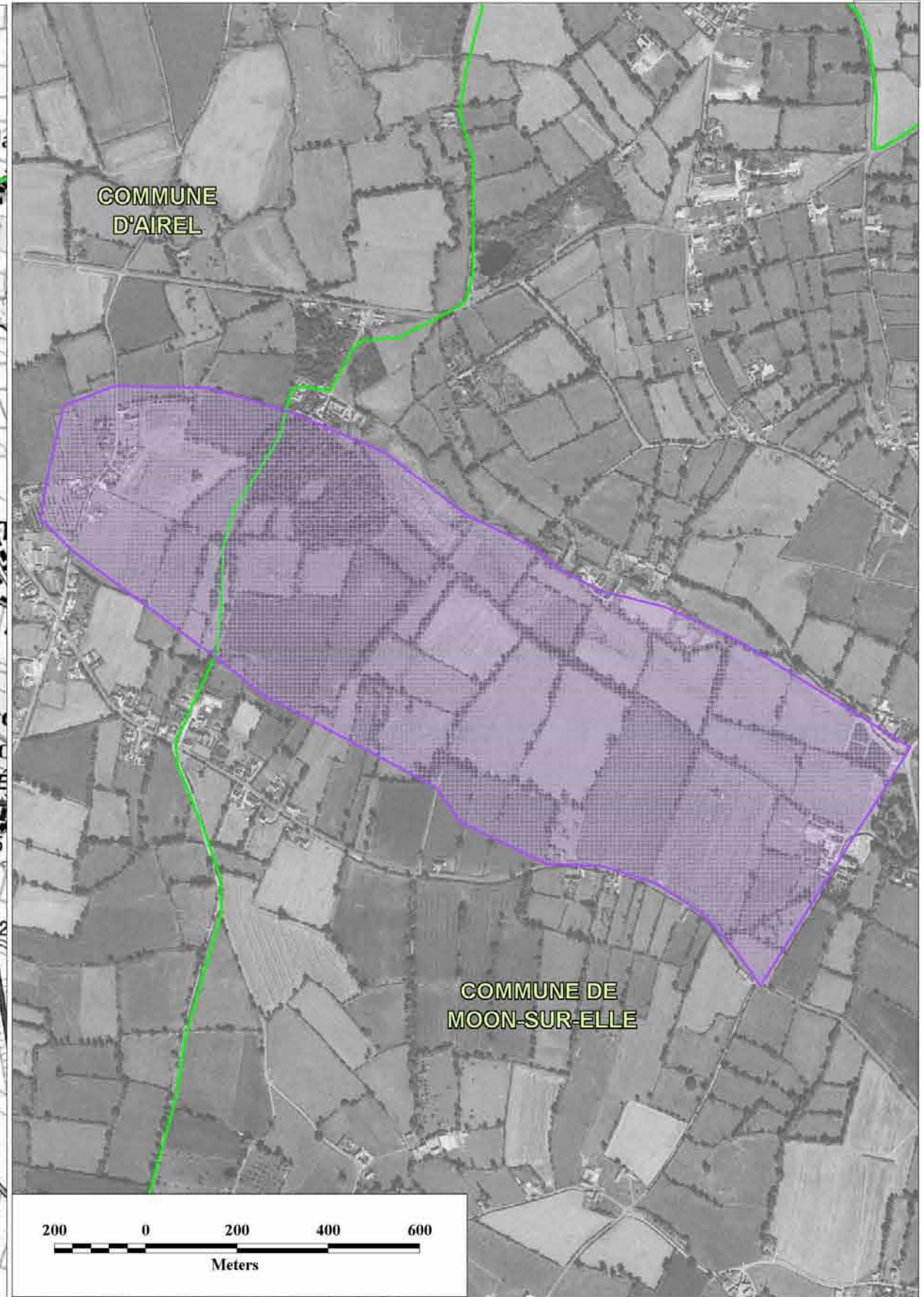
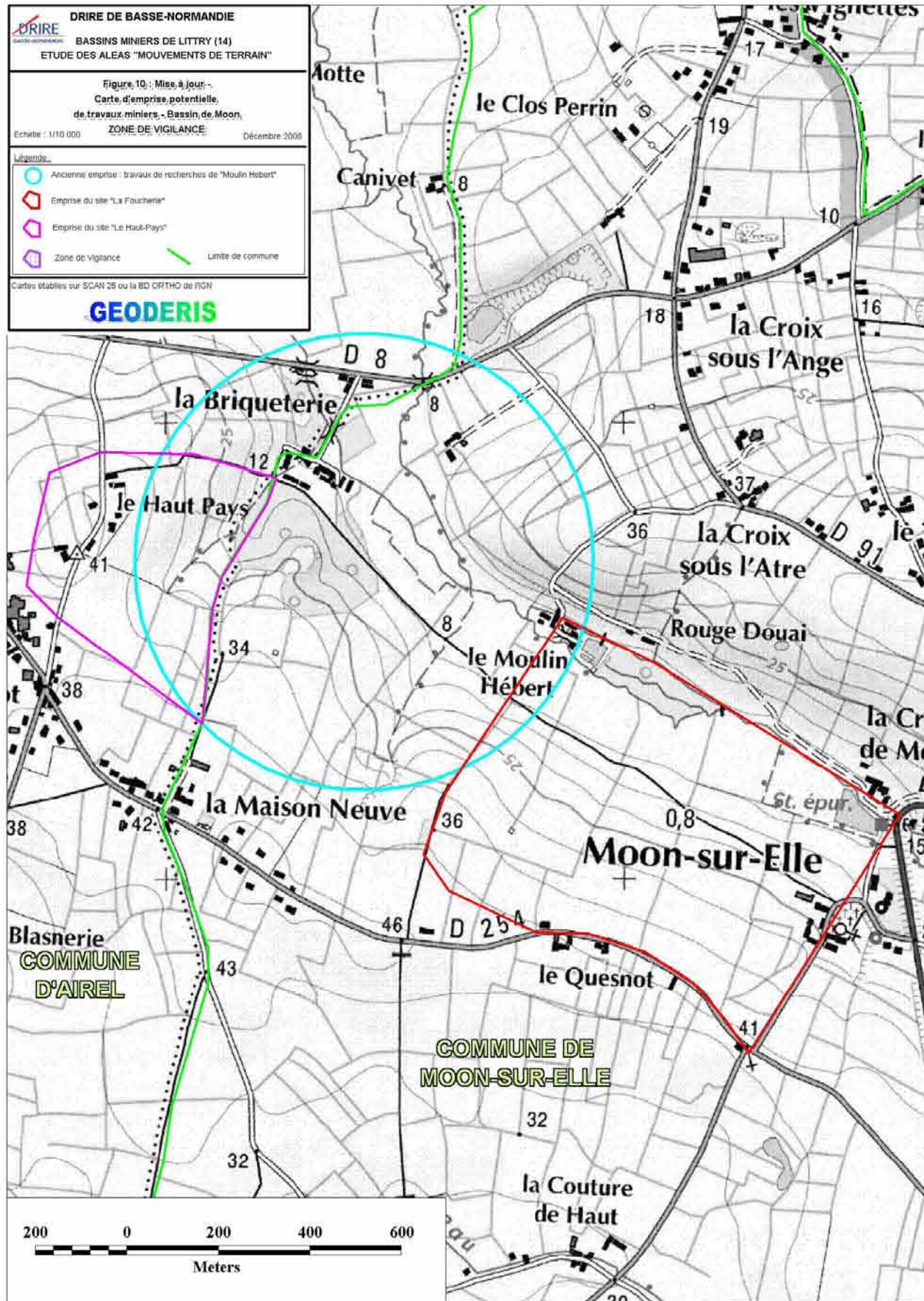


GEODERIS



- 22 -

Et encore :

"Les divers bassins exploités sont séparés les uns des autres par des "élevations porphyriques, qui laissent 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~~ chaux. L'ex- "ploitation sera terminée dans 3 ans. En fait elle s'est prolongée "jusqu'en Un sondage effectué en contrebas a atteint le por- "phyre, 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^{ne} de Briqueville, en dehors de la limite de l'ancienne concession; prof. atteinte : 94 m.

Anciennes fosses de Littry - travaux habituels.-

1850.-

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

MM. Guérin firent ouvrir, il y a environ cinq ans, deux puits qu'ils portèrent à la profondeur de 25 à 30 mètres; ils ne traversèrent 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 fouille, en suivant la direction des couches, on trouve dans la commune de Bérigny 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 fragmens 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. Auvray; il fit foncer un puits jusqu'à la profondeur de 40^m. 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^m, 03 d'épaisseur: des considérations politiques l'engagèrent à ne pas donner de suite à cette fouille ».

G 5 4

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

(28)

Les communes de Genest, Vains, Murèdes et Courtils.

DISTRICT DE SAINT-LÔ. Les richesses minéralogiques du district de St-Lô, sont mieux connues que celles de deux districts précédens, et c'est principalement à la résidence que les citoyens Duhamel y ont fait, que cette connoissance est dûe.

Recherches de houilles à Moon.

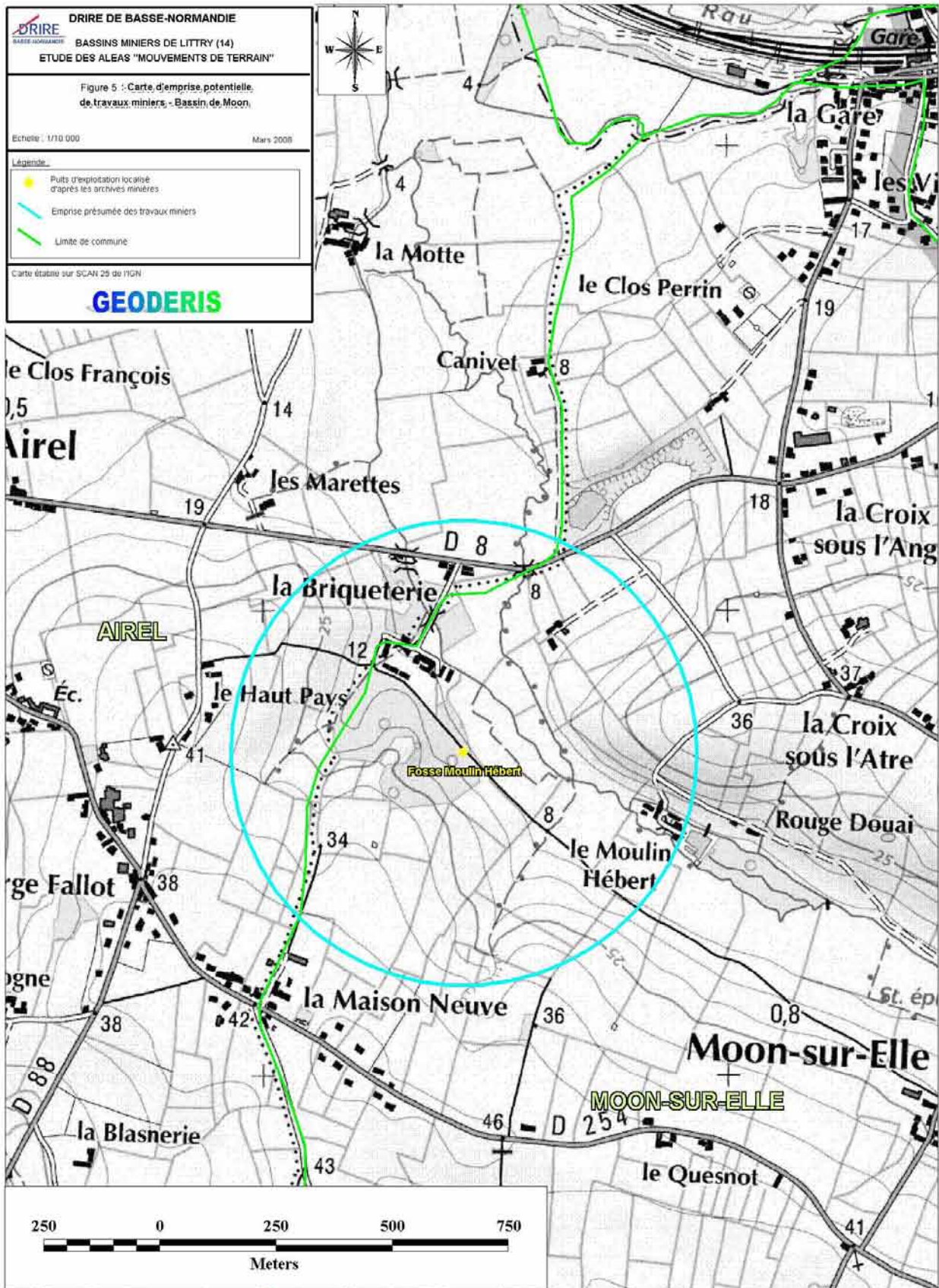
Ces citoyens ont tourné leur première attention vers les mines de houille: Ayant appris qu'il avoit été fait, il y a environ quarante ans, dans la commune de Moon, canton de St-Clair, quelques recherches pour trouver de ce combustible; ils ont visité les divers endroits où ces recherches ont été faites. La plus considérable avoit eu lieu à environ 60 toises, et au couchant de l'église, sur la rive gauche de la rivière d'Elle, au sud-ouest et à environ 150 toises d'une bergerie située au bas du champ de la Foucherie. Suivant 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 fit 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 déblais présentent en

(29)

Des grès, des schistes et quelques fragmens de houille.

Dans le voisinage et sur le plateau d'un coteau, Terre à Potier, on extrait depuis long-temps, pour l'usage des points, de la glaise presque pure, très tenace, et d'un bleu noirâtre, formant une couche de 10 à 12 pieds, et dont le fond pose sur un gravier calcaire et sensiblement parallèle à la surface interne. Cette glaise laisse souvent entrevoir des points charbonneux, mais où l'on trouve des fibres ligneuses en les examinant de près; on connoit même l'espèce de bois auquel ce charbon a pu appartenir, et qui paroît être du châtaigner. 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 atterrissement qui aura suspendu le cours des rivières d'Elle et de l'ire, 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 silloux roulés 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



pas florissantes, lors de ces recherches, les fit bientôt suspendre, malgré l'avis du directeur Arvay qui écrivait à leur égard que jamais il n'avait entrepris de travaux lui donnant plus d'espoir.

Il n'a été fait depuis aucune exploration sur le bassin de Moon, auquel on reviendra peut-être un jour.

Terminons maintenant cette description qui, locale d'abord, a dû porter sur chacune des régions successivement explorées de la concession, par un résumé rapide des traits les plus saillants et les plus généraux de la formation houillère de Littry.

Cette formation a pris naissance sur un sol accidenté, dont les reliefs ont été suffisamment considérables, par rapport à la puissance du terrain houiller et au niveau de la couche principale de charbon, pour amener un morcellement de ce terrain en lambeaux, formant un échantillon et en régions.

Ce morcellement en bassins est très bien représenté si la grande veine de Littry se fit déposer à un niveau un peu plus élevé, à 25 ou 30 mètres plus haut, la couche, dépassant alors les lignes de faite des roches du sous-sol qui affleurent à peu de profondeur sur la lisière sud du golfe du Cotentin, aurait eu beaucoup plus de continuité. Il est vraisemblable qu'en s'éloignant de cette lisière, les terrains, en transition devant se trouver à de plus grandes profondeurs, les accidents de la couche seront réduits le bassin de Fumichon, ainsi que cela s'est déjà vérifié sur Le porphyre, qui se montre sur bien des points de la concession de Littry, est venu augmenter le

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 Préaux et le petit bassin de la fosse Pécogé.

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 poudingues et quelques bancs assez rares de calcaires; les premières assises de ce niveau paraissent alterner avec les dernières de 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 permienues.

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 intercalations répétées de roche

(1) On a bien rencontré 45 mètres de terrain houiller au-dessus de la veine de la fosse Pécogé; mais la coupe précise de ce puits n'a pas été consignée, et il est à l'heure possible qu'on ait atteint, dans le bassin de Fumichon, la couche inférieure du puits St-Georges, comme paraîtrait le témoigner la puissance réduite de cette veine; sa proximité des granitiques de l'ansat, et l'absence des filets schisteux ou gréseux que l'on rencontre très-généralement dans la couche principale,

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 quels 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 faisons 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 lambeau 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.

cherie, commune de Moon, et l'un d'eux, qui fut approfondi jusqu'à 320 pieds, rencontra des brouillages charbonneux avec veinules de houille à 75, 103, 122 et 184 pieds. Une galerie avec accrochage fut ouverte à 122 pieds, et il fut extrait, d'une veine paraissant orientée est-ouest et plongeant vers le nord, des schistes charbonneux brûlant bien et qu'employèrent les maréchaux du pays.

On voit encore l'emplacement de ce puits, sur la rive gauche de l'Elle, à 300 mètres du moulin Hébert; il occupe la partie moyenne d'un coteau, sur le flanc duquel des carrières profondes ont été ouvertes, pour l'entretien des chemins, dans les sables et graviers des alluvions triasiques. Au fond de l'une de ces carrières, à 25 pieds, paraît-il, des schistes charbonneux ont été trouvés; on en aurait rencontré également dans un puits foncé sur le haut du coteau et sur le bord du chemin vicinal allant de Moon à Airel. Dans cette dernière commune enfin, dit Duhamel dans le *Journal des Mines*, des affleurements de houille auraient aussi été reconnus.

L'existence du terrain houiller à Moon et à Airel est donc incontestable, bien qu'on soit fort peu renseigné sur son allure et sur les ressources qu'il peut offrir; d'après la description qu'en donne M. Héricart de Thury, on tomba à Moon sur une région particulièrement tourmentée et sur des couches fortement redressées, sur ce qu'on nommait alors « le droit de la veine. » On ne peut pas, d'ailleurs, s'en étonner en envisageant que Moon est tout près de la lisière des schistes de transition contre lesquels les couches du terrain houiller ont pu se trouver relevées.

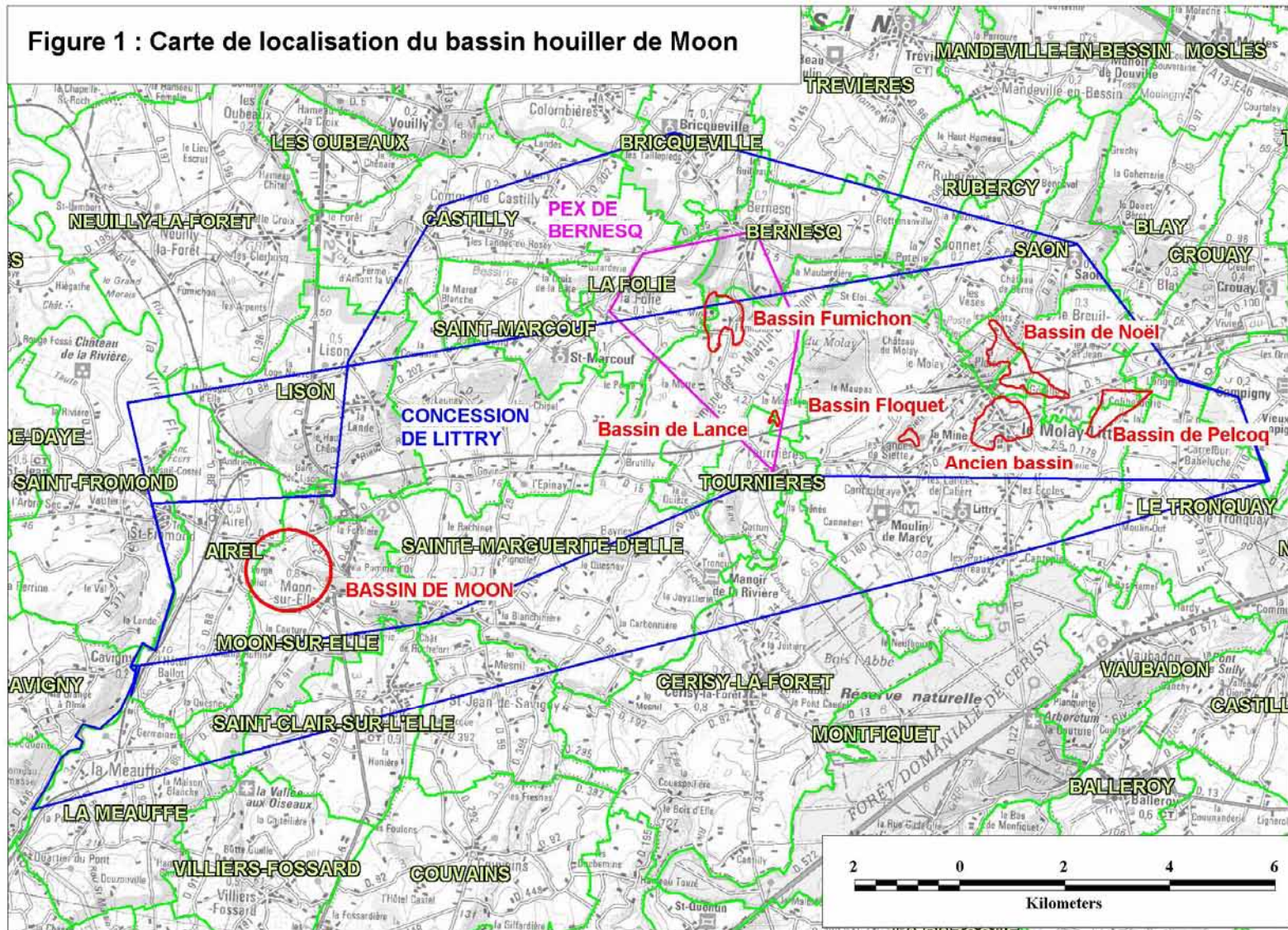
La Compagnie de Littry, dont les affaires n'étaient

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

N°	DATE DE BOUCLETTAGE et de fermeture.	NOM DU PUIS OU DU SONDAGE.	PROFON- DEUR TOTAL.	ÉPAISSEUR DES COUCHES DU		TOIT du BOUILLEUR ramené à 0 m.	PRO- DUCTIF.	CHAR- BON (épais- seur).	PROFON- DEUR de la couch.	ROCHES VOLCANIQUES à la prof. de	SOCLE à	OBSERVATIONS.
				Trias et Permien.	Houiller.							
GROUPE DE L'ANCIEN BASSIN.												
1	1763-1863	Fosse Sainte-Barbe	122,95					2,15	120,75			Arrêtée sur la couche.
2	1759-1863	Fosse Francemichel	97,45					2,75	94,50	+	131	—
3	1757-1766	Fosse Girard	97,45					2,75	91,50			—
4	1755-1758	Fosse Bailleul	64,97					2,75	62,00			—
5	1754	Fosse Le Boucher	64,97					2,75	62,00			—
6	1757	Fosse Thézard	31,18					2,10	29,00			—
7	1799	Fosse Veuve Préaux	34,43						0,35			—
8	1801-1857	Fosse Bénard	117,80						0,35	+	1	la surf. Expl. de la poche Bénard.
9	1755-1762	Fosse Le Sauvage n° 2	29,33					2,15	27,00			—
10	1752	Fosse des Costils	97,45					2,15	95,00			Arrêtée sur la couche.
11	1749-1750	Fosse de la Machine à feu	116,94					2,15	114,00			—
12	1745-1752	Fosse Pierre Raoult	61,17					2,15	59,00			—
13	1743-1745	Fosse Le Sauvage n° 1	13,00					2,15	10,00			—
14	1745	Fosse la Couture Raoult	21,15					2,15	19,00			—
15	1745	Fosse à pompe	59,12					2,15	56,00			—
16	1776-1795	Fosse des Bouzeries	10,39					2,15	6,66			—
17	1782-1863	Fosse Saint-Georges	226,74					2,15	110,00	+	111	223,74 Socle = Arkoses blan- châtres.
RECHERCHES À L'OUEST.												
18	1773-1775	Fosse Sainte-Thérèse	97,45					0,50	97,00	+	130,50	Arrêtée sur une cou- chette.
19	1832-1836	Fosse du Vieux Presbytère	144,10	63,40	73,10	- 11						—
RECHERCHES À L'EST.												
20	1787	Fosse la Pierre Bise n° 1	22,74									Brouillages charbonn.
21	1804	Fosse la Pierre Bise n° 2	41,58									Resté dans Poudingue.
22	1804-1815	Grande Fosse Goville	228,04	58,61	169,43	- 24						—
23	1815	Fosse du Mont de Goville	21,41									—
GROUPE DU BASSIN PELCOQ.												
24	1804	Fosse Pelcoq	56,03		56,03	+ 50		0,50	12,00			Abandonné avant couche.
25	1776	Fosse la Couture Gosset n° 1	33,18	12,00	21,18	+ 22		0,50	28,00			—
26	1776	— n° 2	25,34	25,34								—
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		0,30	35,00			Arrêté sur la couche.
GROUPE DU BASSIN NOËL.												
29	1818-1830	Fosse Saint-Charles	103,00	41,00	62,00	- 8		1,00	102,00			Arrêté sur la couche.
30	1822-1815	Fosse Noël	107,23	56,00	51,23	- 31		1,35	103,23			—
31	1829-1857	Fosse Touvais	114,20	94,60	19,30	- 05		0,05	108,60	+	113,00	Arr. dans roche volc.
32	1835-1857	Fosse Dumartrouy	116,65	67,40	46,30	- 41		1,00	85,89	+	113,70	—
RECHERCHES À L'OUEST.												
33	1779-1781	Fosse Morand	114,92					0,50	110,00			Arrêté sur la couche.
34	1839	Sondage du Moulin du Molay	97,18	81,55	0,57	- 52				+	81,12	Arr. dans roche volc.
RECHERCHES À L'EST.												
35	1780	Fosse la Couture Gosset n° 4	31,18	31,18								Abandonnés à cause de l'abondance des eaux.
36	1828	Fosse de la Lande	15,60	15,60								—
37	1832-1835	Fosse des Capelles	24,88	24,88								—
38	1836-1839	Sondage Degoussé	73,15	63,81	27,50	- 25				+	60,31	Arrêté dans Poudingue.
39	1829-1834	Sondage de la Sablonnière	130,05	47,68	92,27	- 51						R. volc. = 13,50 m.
40	1832	Sondage de la Jambé à pied	48,10	34,60								— = 8,80 m.
41	1829-1827	Fosse du Carnet	108,80	69,00	51,00	- 50						— = 100,00 m.
42	1831-1832	Sondage de la Conterle	101,45	56,95	31,75	- 40						— = 12,75 m.
BASSIN FLOQUET.												
43	1818-1815	Fosse Floquet	128,13	26,57	94,56	+ 34		0,50	110,00		121,00	Socle = Arkoses.
44	1839	Sondage du Pré-Binél	82,00	68,00	1,04	- 28				+	79,00	R. volc. = 12,06 m.
45	1839	Sondage du Maupas	58,70	52,20	0,50	- 7				+	52,70	— = 6,00 m.
46	1811-1815	Fosse des Landes	159,50	2,27	63,00	+ 65		0,50	45,00			Socle = Phyllades.
BASSIN LANCE.												
47	1831-1835	Fosse Lance (La Rogerie)	44,90	17,50	27,40	+ 17		1,10	35,70			Seul puits productif en- touré de R. volc. = 12,28 m. — = 15,70 m. — = 25,00 m. — = 9,35 m. — = 36,25 m. — = 49,80 m.
RECHERCHES AUTOUR DU BASSIN.												
48	1830	Sondage du Pré-la-Rivière	145,53	48,90	84,35	- 4					133,25	—
49	1833	Sondage de la Siarderie	96,85	34,75	37,40	+ 8					81,15	—
50	1833-1834	Sondage Guillemin	135,45	27,80	81,75	+ 14					109,55	—
51	1834	Sondage des Croix	125,10	32,70	87,05	+ 20					115,75	—
52	1833	Sondage de la Jambé à pied	96,05	59,80							50,80	—
53	1833-1835	Sondage de l'herbage de la Rogerie	83,00	38,20							38,20	—
RECHERCHES ENTRE LANCE ET FLOQUET.												
54	1832-1833	Sondage des Hauts-Vents	143,10	36,40	95,85	+ 33					132,25	R. volc. = 10,85 m.
BASSIN DE FUMICHON.												
55	1822-1834	Sondage de Fumichon	238,10	167,00	71,10	- 152		1,00	195,45			—
56	1834-1830	Puits n° 1	215,75	173,00	42,75	- 158		1,10	201,10			—
57	1857-1830	Puits n° 2	219,60	181,00	38,60	- 165		1,00	207,90			—
58	1857	Sondage en contre-bas	78,17		78,17						265,00	—
RECHERCHES AU N. ET AU S.												
59	1846-1850	Sondage d'Engreville	263,05	263,05								Resté dans le Permien. à coulées volcaniques. Socle = schistes rouges.
60	1917	Sondage de Saint-Martin de Jigny	226,00	110,60	90,00	- 85				+	113,60	200,00
RECHERCHES AU NORD DU BASSIN DE LITTRY.												
61	1830-1831	Sondage de Mestry	173,08	173,08								Resté dans le Permien. R. volc. = 17,40 m. Socle = schistes verts.
62	1842	Sondage d'Origny	68,75	51,35		- 32					51,35	—
63	1917	Sondage de Saonnet-la-Poterie	258,80	154,00		- 24				+	150,00	253,00
RECHERCHES DANS LA RÉGION OCCIDENTALE DU BASSIN (1).												
SALVADOU.												
64	1754-1759	Puits de Moon-sur-Elle	58,20	58,20		- 65		veinules.	90,00			Coupe inconnue.
65	1894	Sondage de Moon	63,17	63,17								Resté dans le Permien.
66	1894-1895	Sondage d'Airel	539,84	400,00	139,84	- 395		veinules.	400,70			Resté dans le Permien.
67	1894-1897	Sondage de Lison										—
MANCHE.												
68	1907	Sondage de Saint-Jean de Daye	154,50									Coupe inconnue.
69	1907	Sondage de Béhou	300,00	300,00								Schistes : Cambrien.
70	1917-1929	Sondage de Saint-Fronouard (Port-Ribet)	831,55	557,00	253,00	- 553		1,10	785,85			Arkoses : Cambrien.
71	1920-1921	Sondage de Mesnil-Véneron	792,10	693,00	83,00	- 653						Arkoses : Cambrien.

(1) Ces travaux ont été entrepris à une distance importante des sièges d'exploitation du Bassin de Littry (15 km environ). Les renseignements qu'ils ont fournis précisent sommairement l'allure du gisement vers l'Ouest et ses rapports avec le Bassin du Pléssis; c'est pourquoi ils sont mentionnés ici, bien qu'ils n'appartiennent pas strictement au domaine du Bassin de Littry.

Figure 3 : Tableau descriptif des puits et sondages du bassin houiller de Basse-Normandie (d'après C. Pareyn, cf. [2])



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 débouillage des remblais de la colonne des puits. L'intensité maximale attendue est qualifiée de très limitée à limitée². 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^{ème} 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).

² 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 Géoderis, 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 MINIERES 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 SYNTHÈSE DES NOUVELLES DONNÉES ACQUISES

3.1. CONSULTATION DES ANNALES DES MINES ET ENQUÊTE 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]¹).

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^{ème} 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. SYNTHÈSE DES PRINCIPALES DONNÉES INFORMATIVES SUR LE BASSIN HOUILLER DE MOON

Le petit bassin minier de Moon se situe dans le département de la Manche, à l'extrémité 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 servi 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'écarter 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).

¹ Références en fin de document, chapitre bibliographie
GEODERIS W2008/097DE – 08BNO3510

BASSIN HOULLER 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 ou de protection	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			