

G A Z O N O R

et

European Gas

Benelux

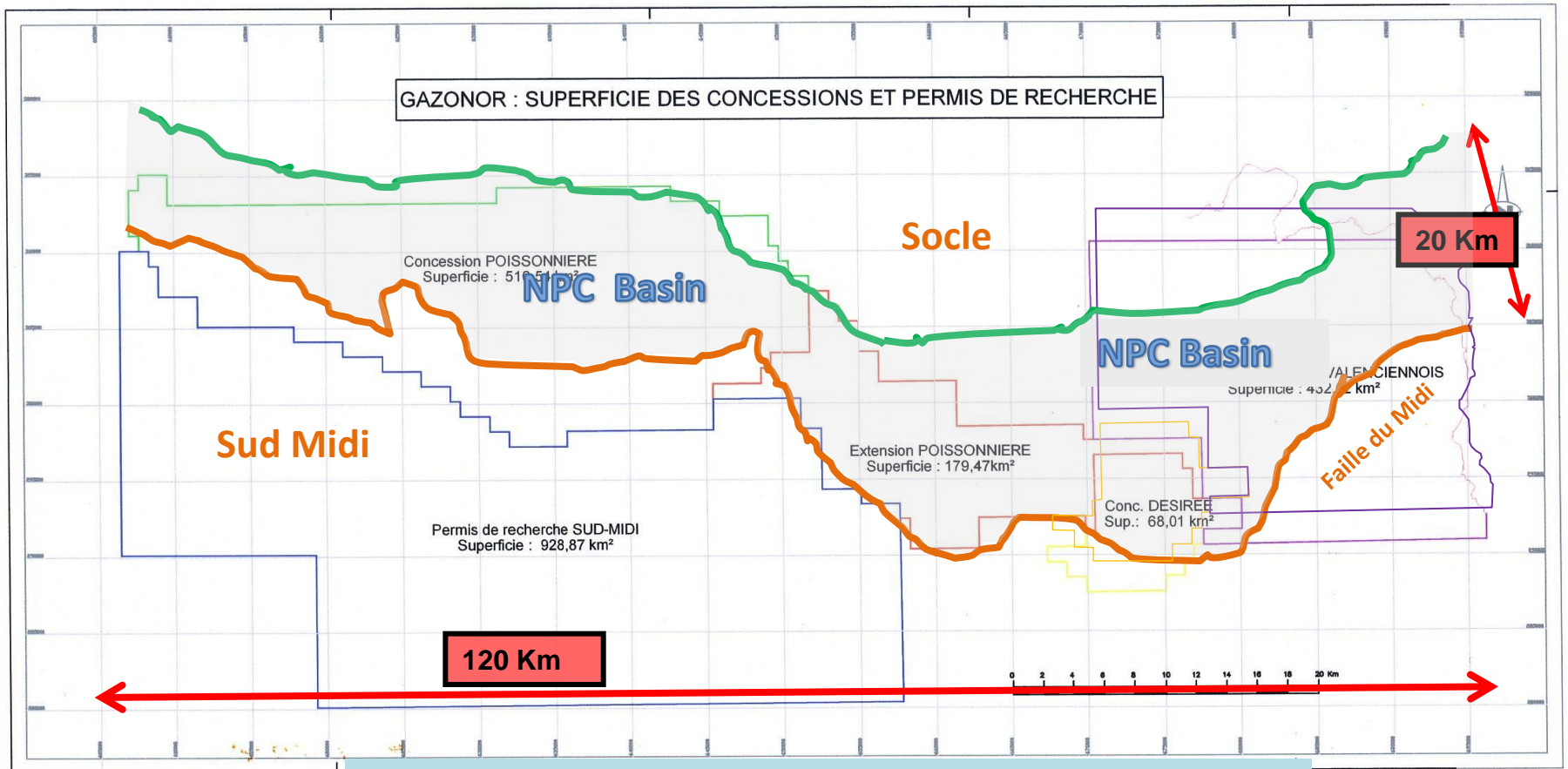
La société GAZONOR a été créée en 1991 par Charbonnages de France.

Depuis, elle capte le gaz de mine issu des anciennes exploitations du bassin houiller du Nord-Pas-de-Calais dans le cadre de 2 concessions d'hydrocarbures liquides ou gazeux.



Ces 2 concessions ont été attribuées à GAZONOR jusqu'en 2017 et une demande de prolongation a été déposée en 2012.

Le bassin du Nord Pas de Calais



2 Concessions & 2 PER

Poissonnière:	510,54 Km ²
Extension Poissonnière	179,97 Km ²
Desirée	68,01 Km ²
PER Valenciennois	432,62 Km ²
PER Sud Midi	928,87 Km ²

Généralités du bassin minier du Nord Pas-de-Calais

La Mine

2,5 milliards de tonnes exploitées

400 veines de charbon dont 50 exploitées

Profondeur des exploitations jusqu'à 1100 m

43 concessions minières de charbon renoncées

La Géologie

Concentration de méthane entre 5 et 15 m³/ tonne

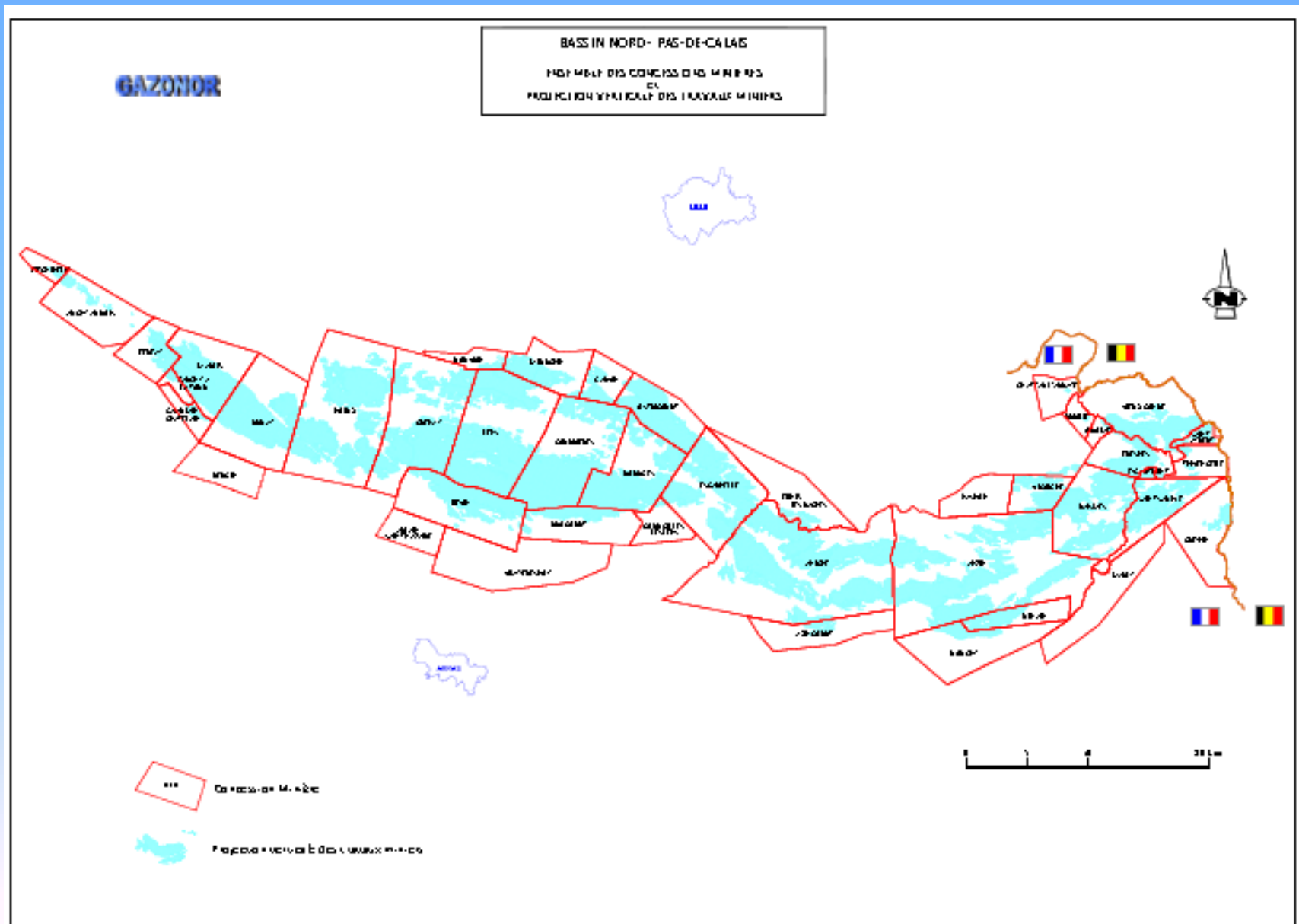
Dégagement spécifique max de 100 m³/tonne

Couverture de 100 à 200 m de terrains imperméables

Ennoyage très lent (> 100 ans)

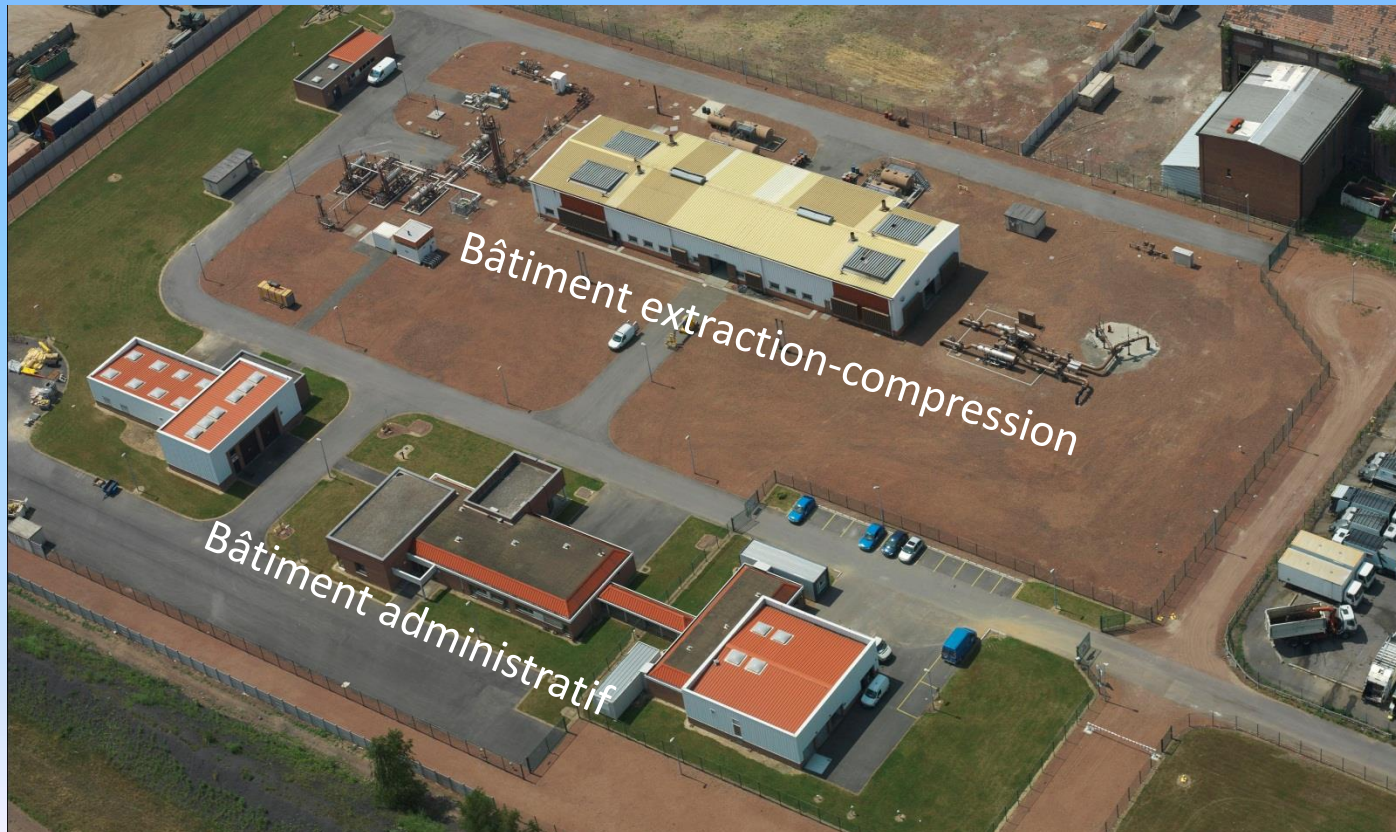
Présence de failles (grande faille du Midi, Gavion, Pruvost,...)

Concessions minières et exploitations



GAZONOR S.A.S. est une filiale de TRANSCOR Astra Group

Le siège social se situe à AVION, Zone Artisanale Légère de la fosse 7 à proximité de Lens



En 2013, GAZONOR a capté **47 millions de m³** de gaz à une teneur de 52 % en méthane

L'ensemble de ce gaz a été injecté dans le réseau de transport de GRT gaz



COMPRESSEUR



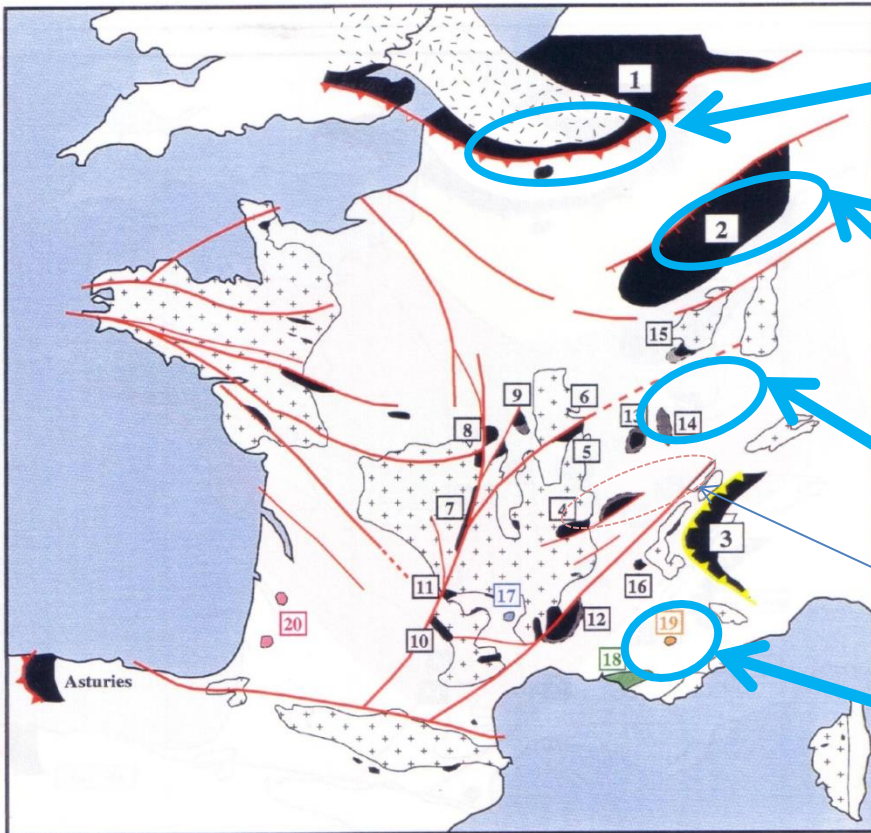
G A Z O N O R

Les projets

Prospection sur gaz de houille

Valorisation du gaz de mine en électricité

Les bassins houillers en France



**Bassin
NORD - PAS
DE - CALAIS**

Bassin de Lorraine

Bassin de Lons le Saunier /
Bresse

Bassin de Saint-Etienne

Bassin de Gardanne

PALEOZOÏQUE		MESOZOÏQUE
1 : Nord Pas-de-calais	9: Décize	17: Larzac (Bathonien)
2: Bassin Sarro-Lorrain	10: Albi	18: Gardanne (Crétacé sup.)
3: Briançonnais	11: Decazeville	
4: Saint-Etienne	12: Alès	
5: Blanzly - Le Creuzot	13: Bresse	
6: Autun	14: Jura	
7: Sillon houiller	15: Ronchamp	
8: Aumance	16: La Mure	
		CENOZOÏQUE
		19: Manosque (Oligo. / Mioc)
		20: Landes (Plio - Pléistocène)

**Le potentiel
gaz de houille est
important**

Figure 18: Localisation des principaux gisements de charbon en France

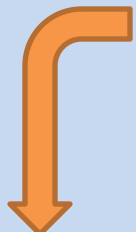
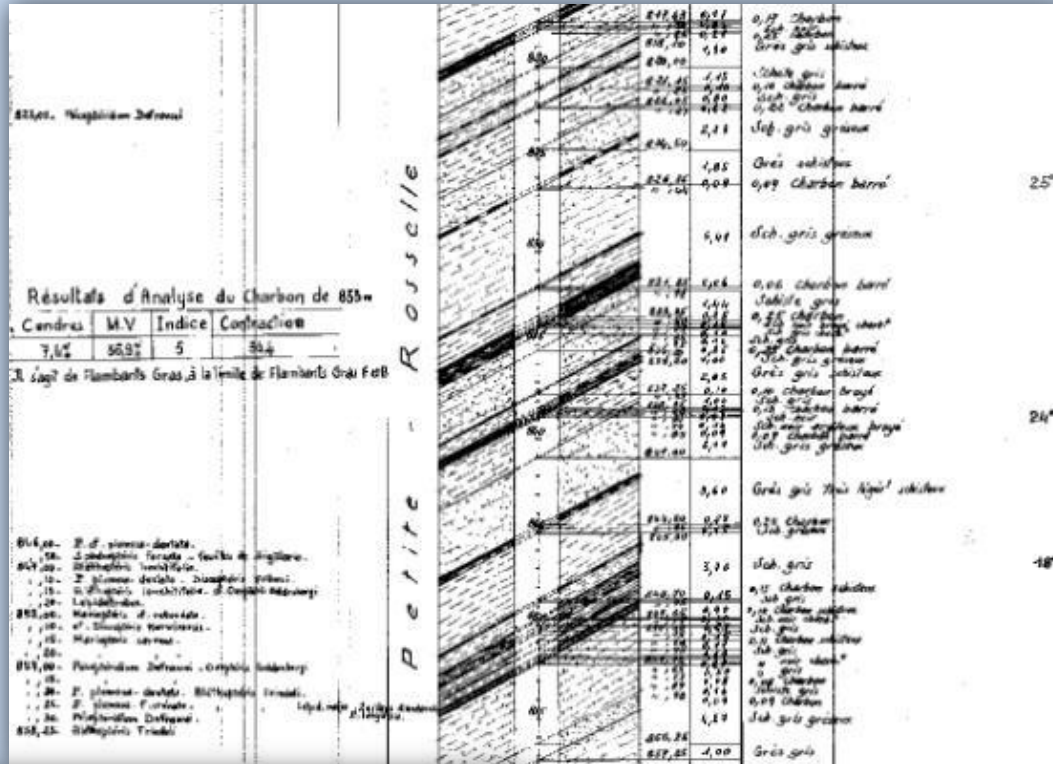
GAZONOR est titulaire de 2 permis exclusifs de recherche

Permis du VALENCIENNOIS : validation sur 5 ans à compter du 24-10-2009
(*Arrêté Ministériel du 10 septembre 2009*) en cours de prolongation

Permis du SUD-MIDI : validation sur 5 ans à compter du 23-07-2010
(*Arrêté Ministériel du 16 juin 2010*)

**GAZONOR étudie le potentiel en « Gaz de Houille »
dans l'emprise de ces 2 permis de recherche**

Cartographie et compilation géologique

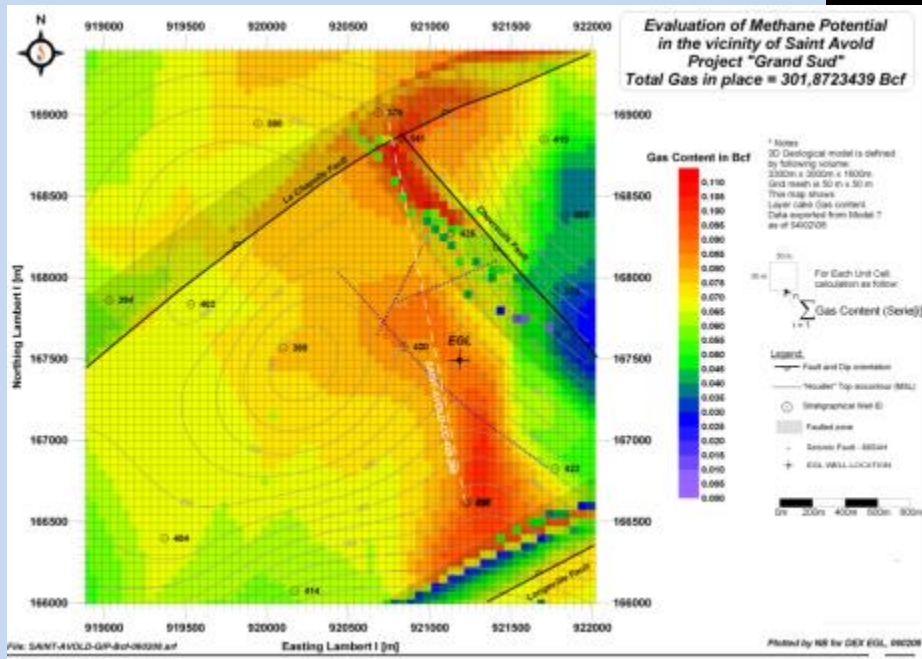
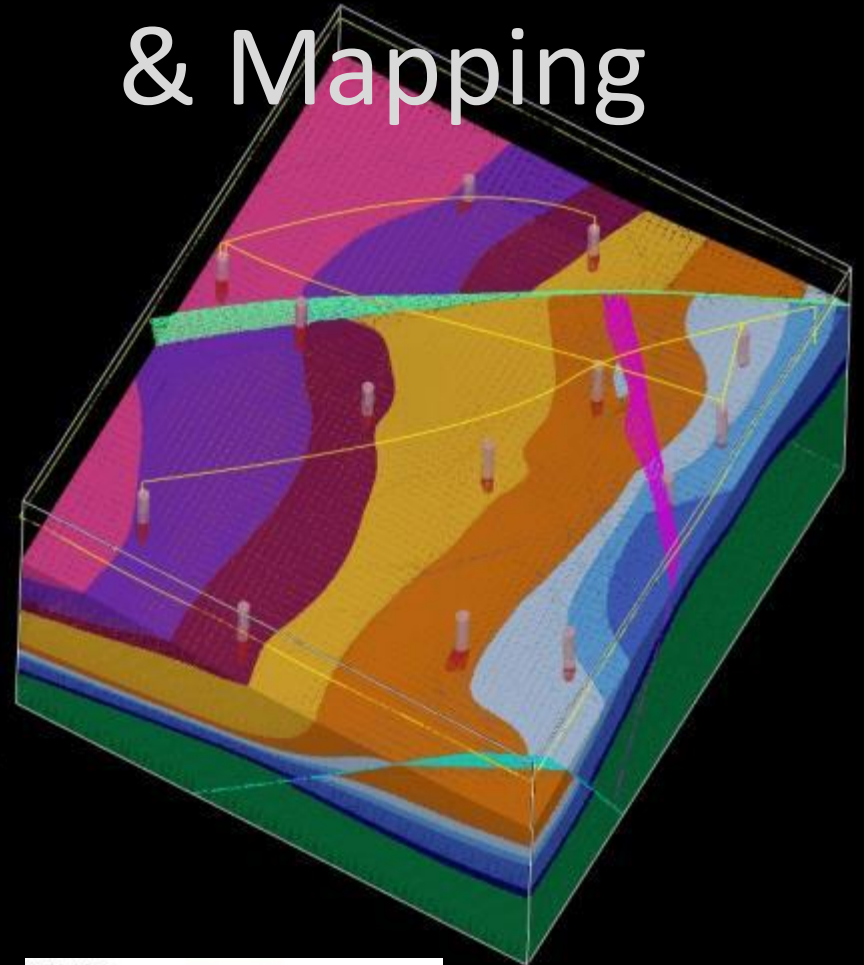
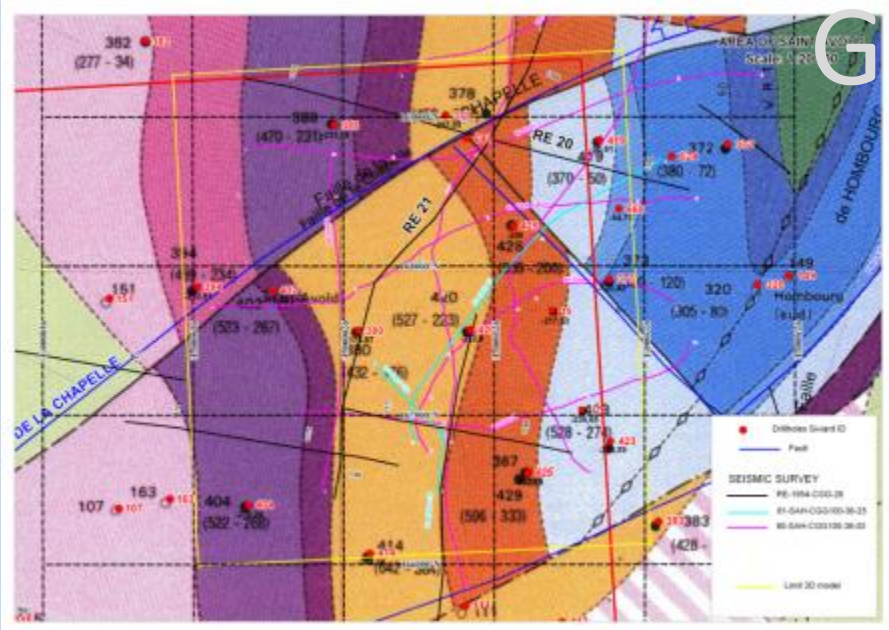


ID	From	To	From (NGF)	To (NGF)	Litho	Thickness (m)
SJ380	817,63	818,1	-561,5	-561,97	Coal	0,47
SJ380	821,15	821,25	-565,02	-565,12	Coal	0,1
SJ380	822,05	822,27	-565,92	-566,34	Coal	0,22
SJ380	826,35	826,44	-570,22	-570,31	Coal	0,09
SJ380	833,35	833,6	-577,22	-577,47	Coal	0,25
SJ380	833,95	834,2	-577,82	-578,07	Coal	0,25

Extraction des données utiles : la lithologie, principalement du charbon, les veines de charbon, stratigraphie,

ID	From	To	From (NGF)	To (NGF)	Formation	Coal thickness
SJ380	0	282	-296,13	-25,87	Grès vosgien	
SJ380	432	469,65	-175,67	-213,52	Conglomérat de Merlebach	5,44
SJ380	469,65	1129,8	-213,52	-873,67	Faisceau de Petite-Rocelle	46,29
SJ380	1129,8	1333	-873,67	-1076,87	Série de Geisheck	7,22
SJ380	1333	3402	-1076,87	-1145,87	Première partie des Gras	3,91
						63,46

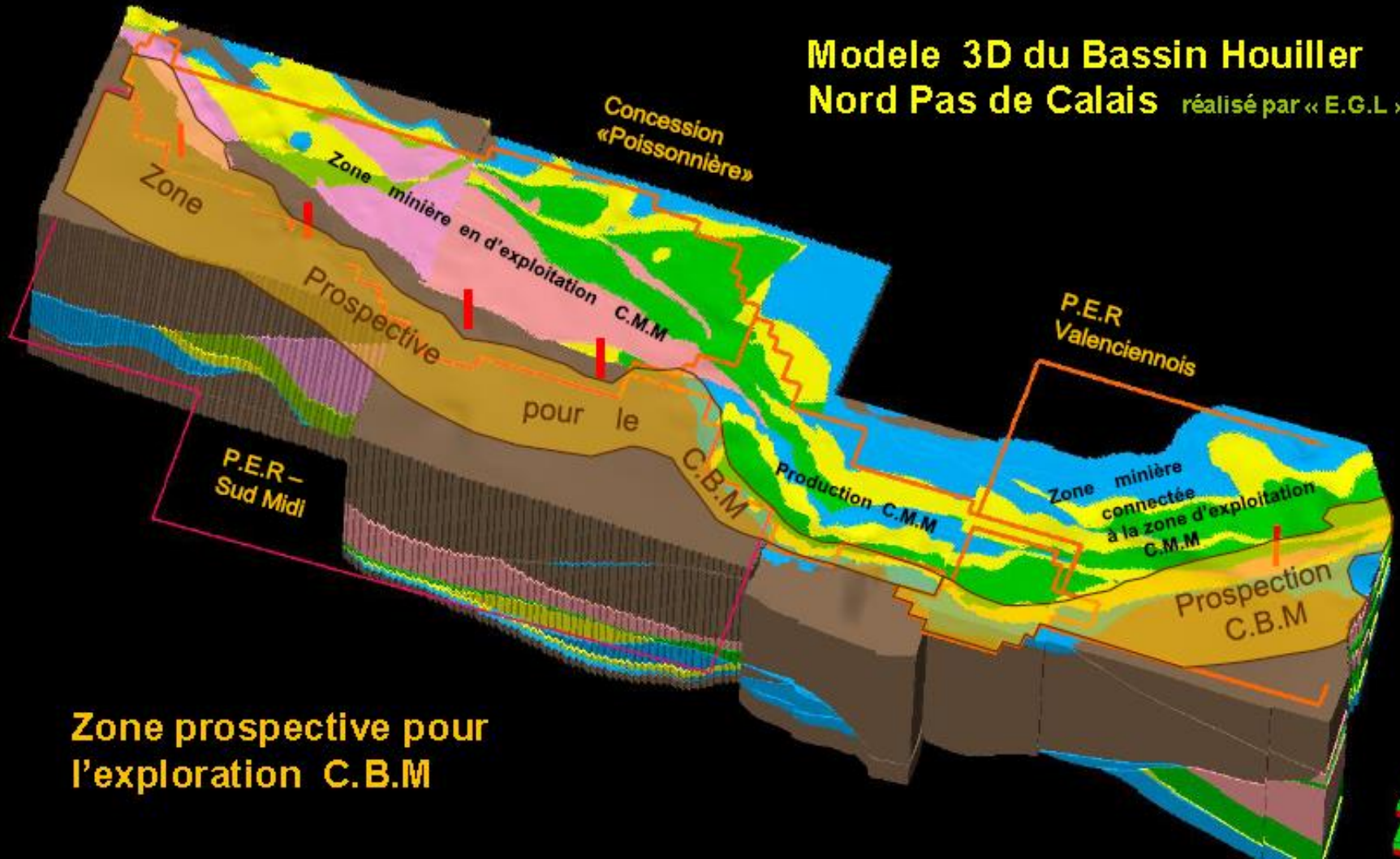
Geologic compilation & Mapping



Reference System

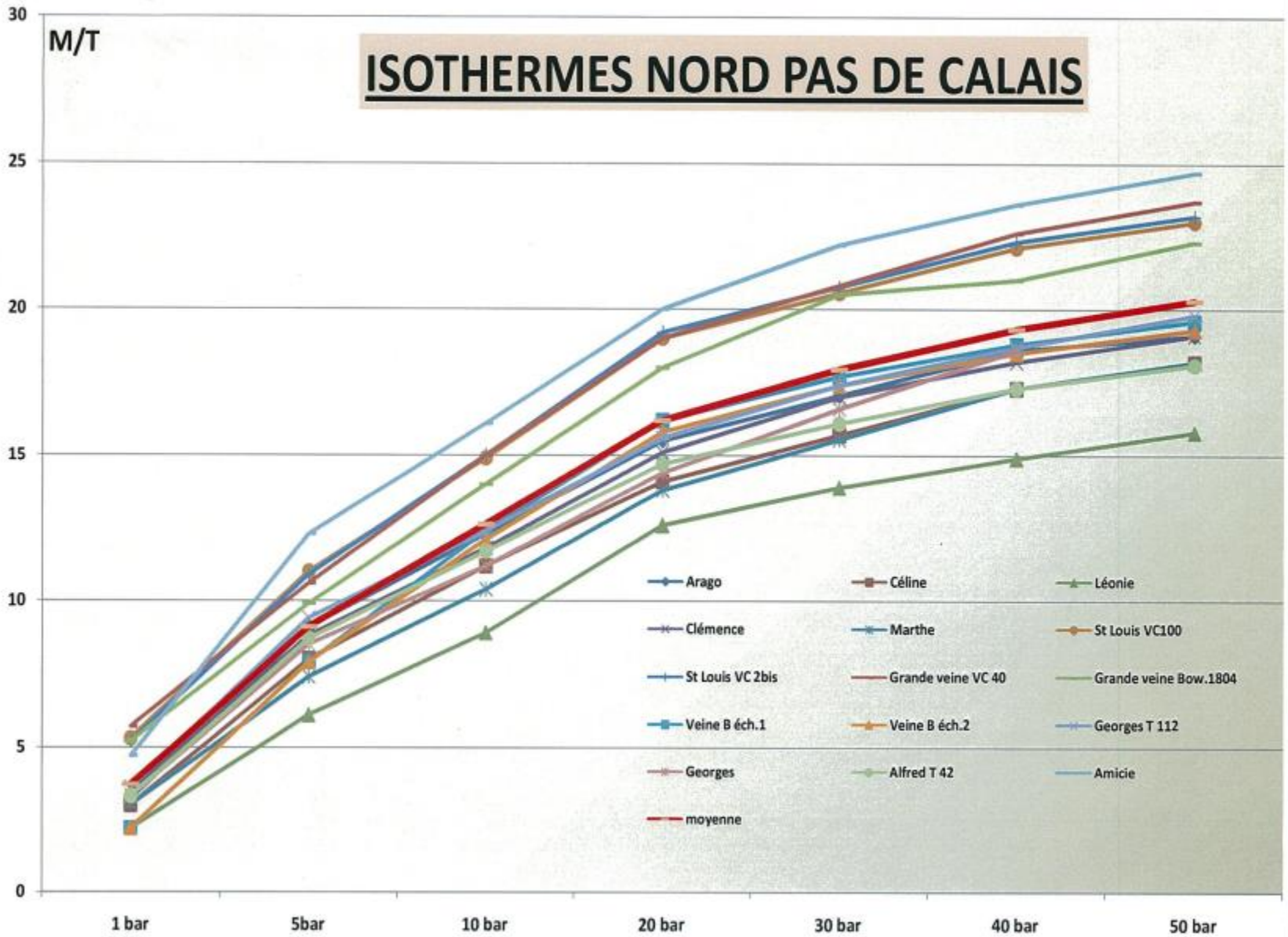
BUNTSANDSTEIN_Series (D19a)	BUNTSANDSTEIN
PERMAN_Series (E10d)	PERMAN
WESTFALUND_Series (D19e)	TRITTELIVÖ
	LAUDREFANO
	WERLEBACH
	ROSELLE
	GEBHECK
WESTFALUND_Series (D19g)	PREMERGRAS
	GREIFONTANE
	DEUMENEGRAS
	CONOLOFONTANE
WESTFALUND_Series (D19j)	ROTHELL

Modele 3D du Bassin Houiller Nord Pas de Calais réalisé par « E.G.L »



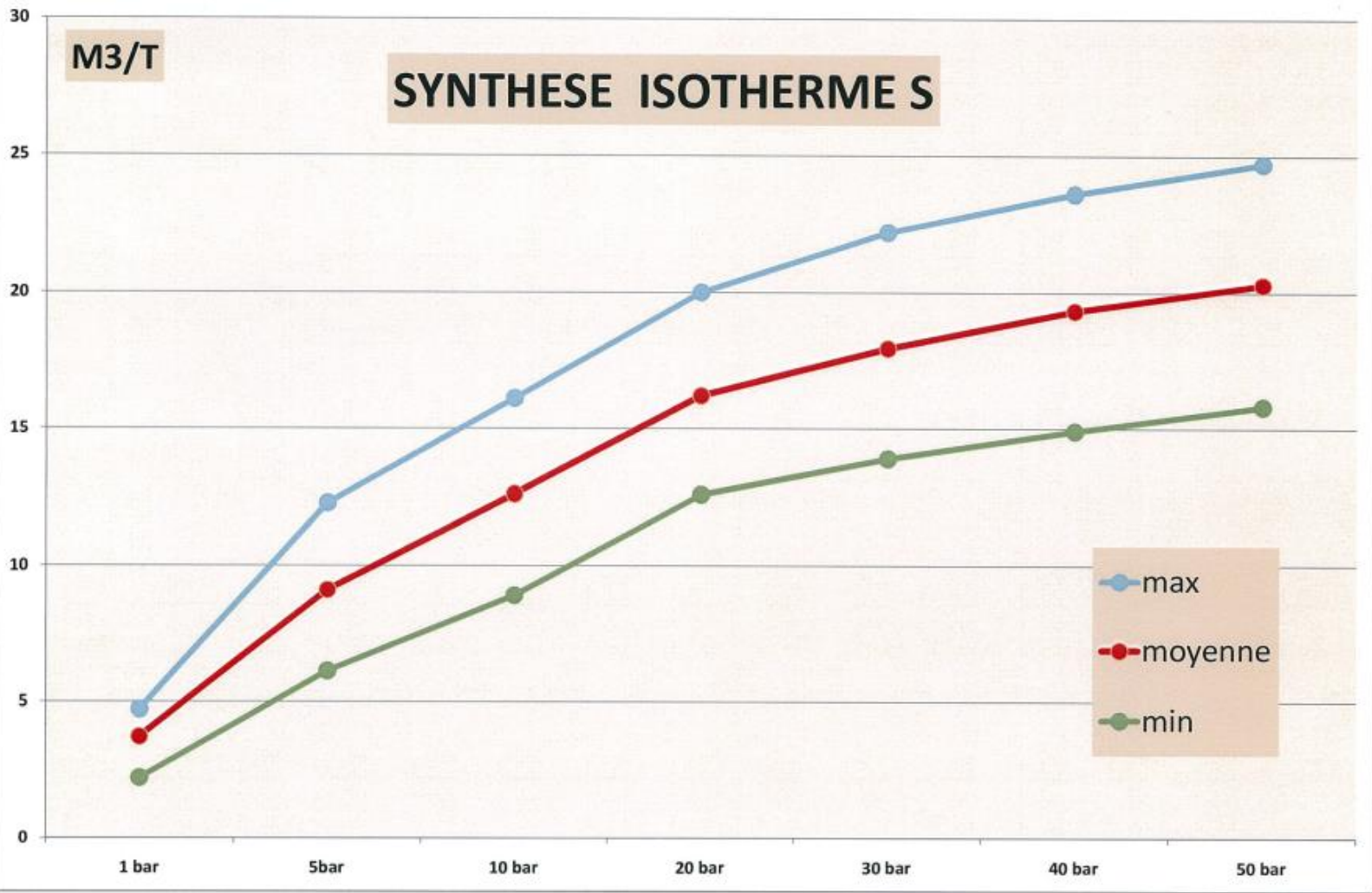
M/T

ISOTHERMES NORD PAS DE CALAIS

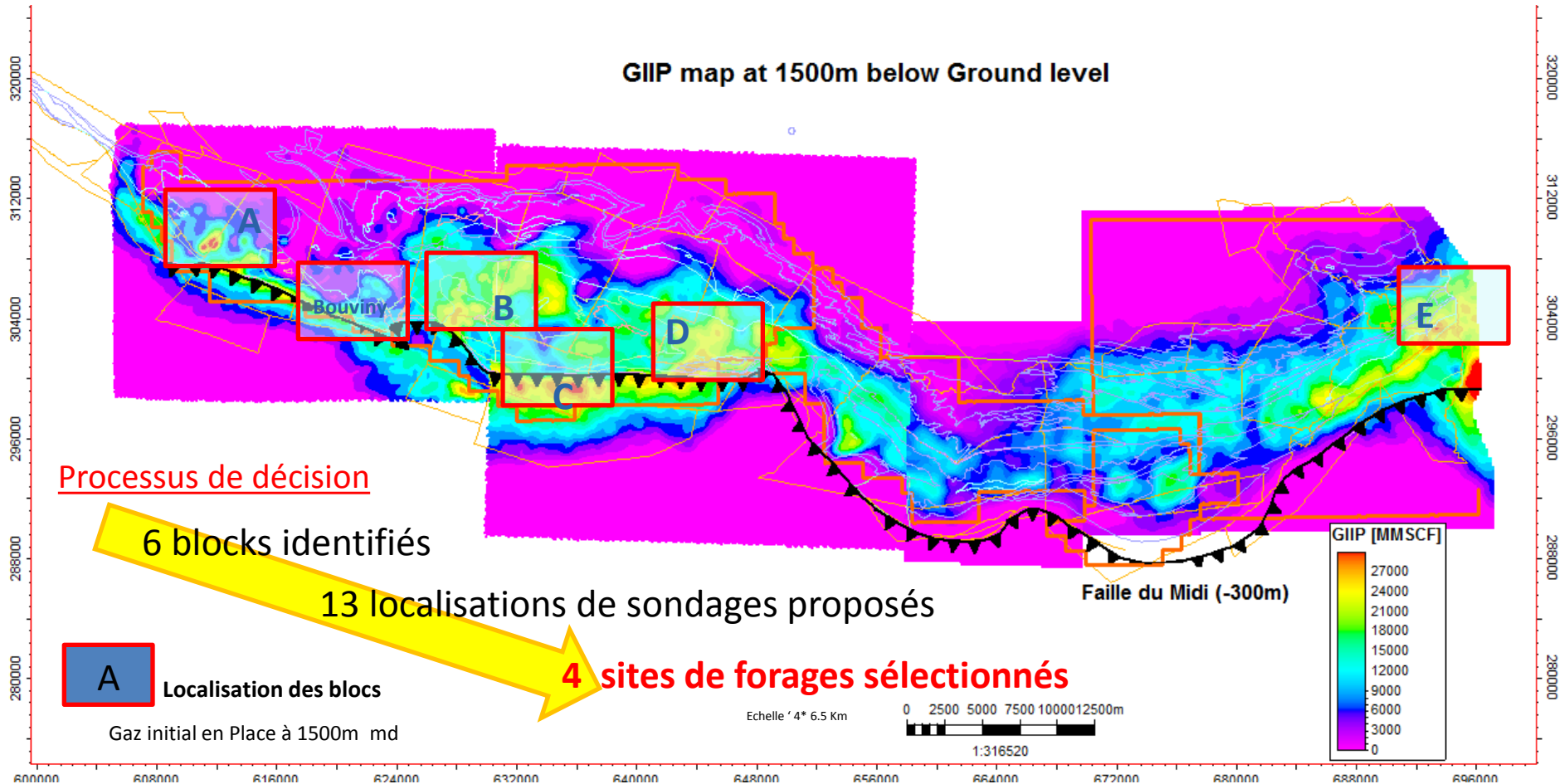


M3/T

SYNTHESE ISOTHERME S



Propositions d'emplacement de forages d'explorations

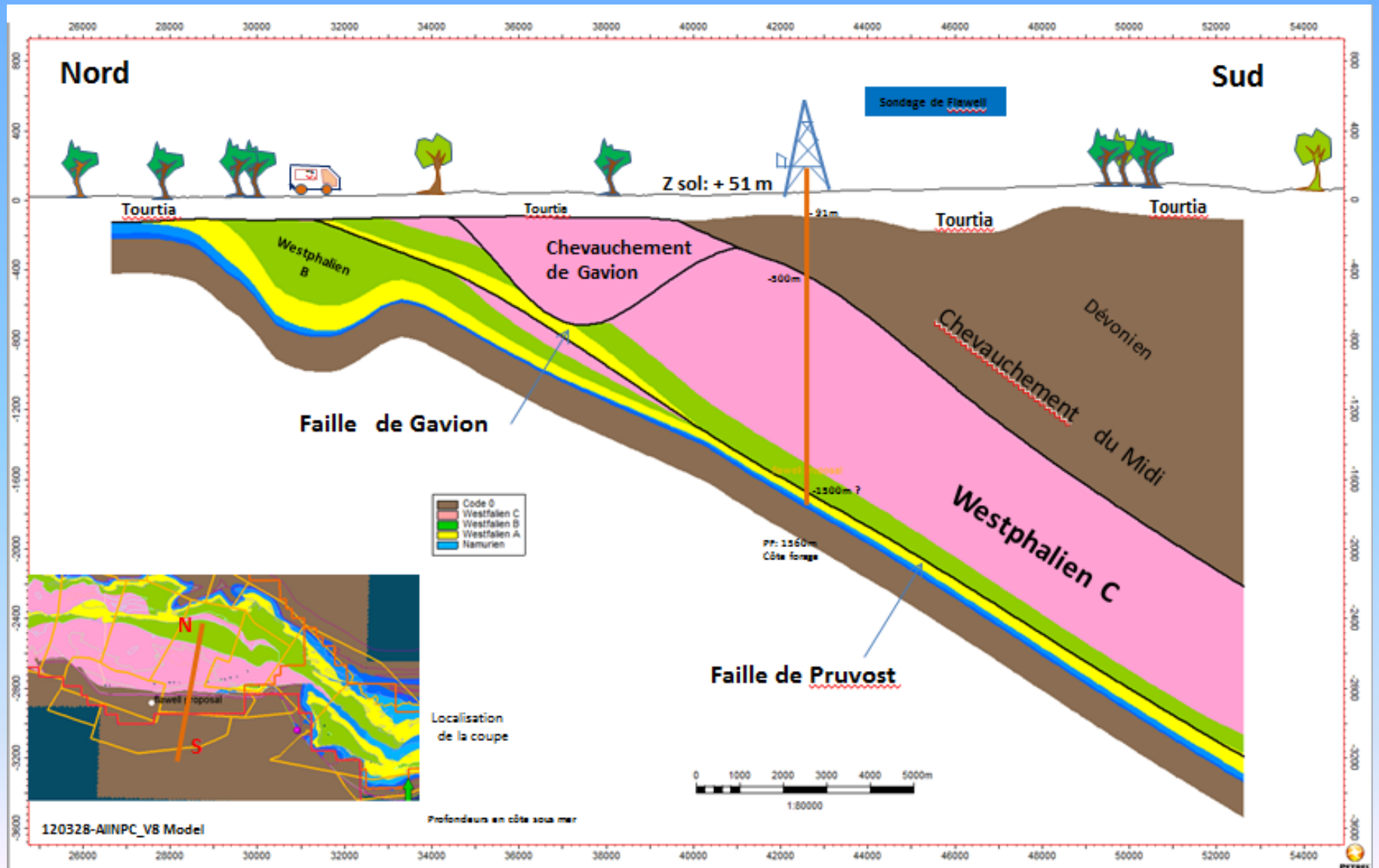


Entre 2009 et 2012 Etude géologique structurale et tectonique dans les secteurs non exploités du gisement houiller

La modélisation de cette étude laisse apparaître des zones avec des potentiels en « GAZ de HOUILLE »

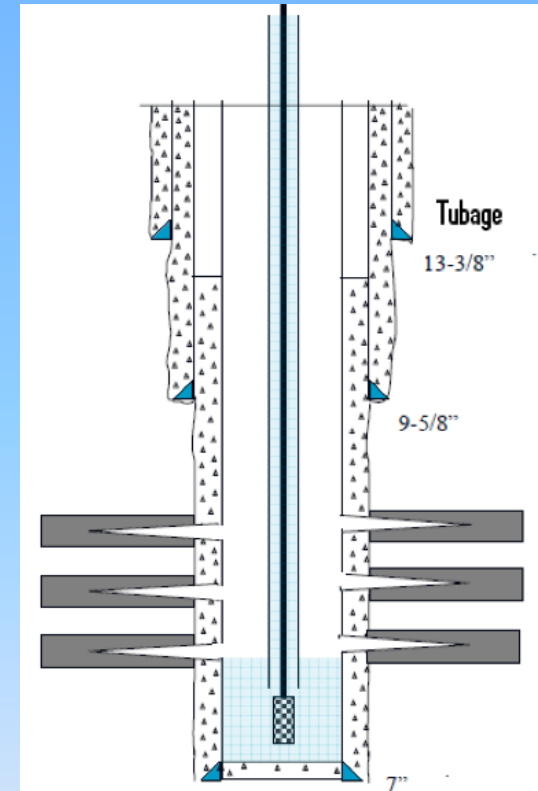
Des sondages de reconnaissance des faisceaux charbonneux permettront de définir le potentiel disponible

Coupe géologique d'un forage



la technique employée

**GAZONOR prévoit
d'utiliser la technique de
forage vertical dans les
charbons du Nord-Pas de
Calais**



Tubage en acier et cimentation assurent une parfaite étanchéité du puits

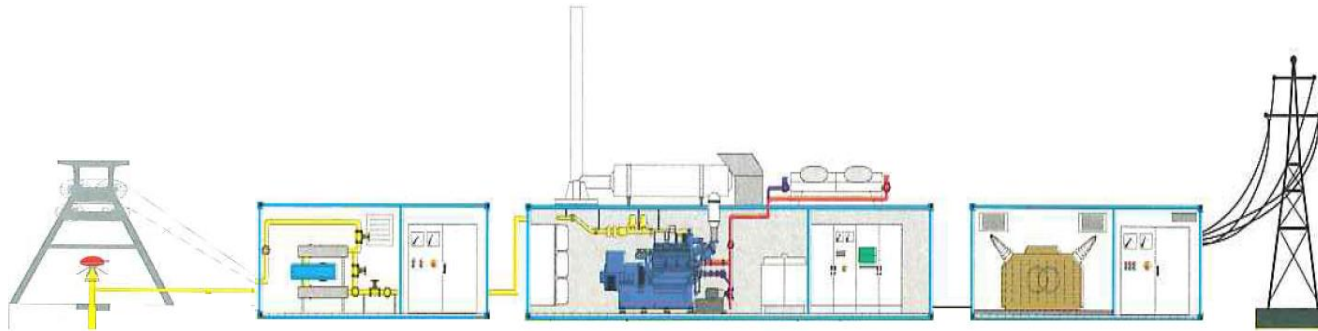
Les projets de valorisation du gaz de mine en électricité



Les projets de valorisation du gaz de mine en électricité

- **Le gaz de mine déjà reconnu comme une énergie de récupération en France**
- **Un arrêté ministériel doit fixer une obligation de rachat de l'électricité produite à partir de cette énergie de récupération à un tarif préférentiel**

Principe



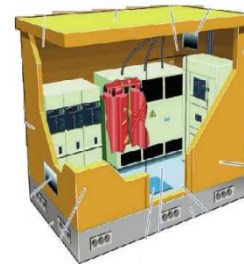
Captage sur puits de mine ou sondage existant



Aspiration, compression à faible pression et traitement du gaz de mine



Groupe électrogène

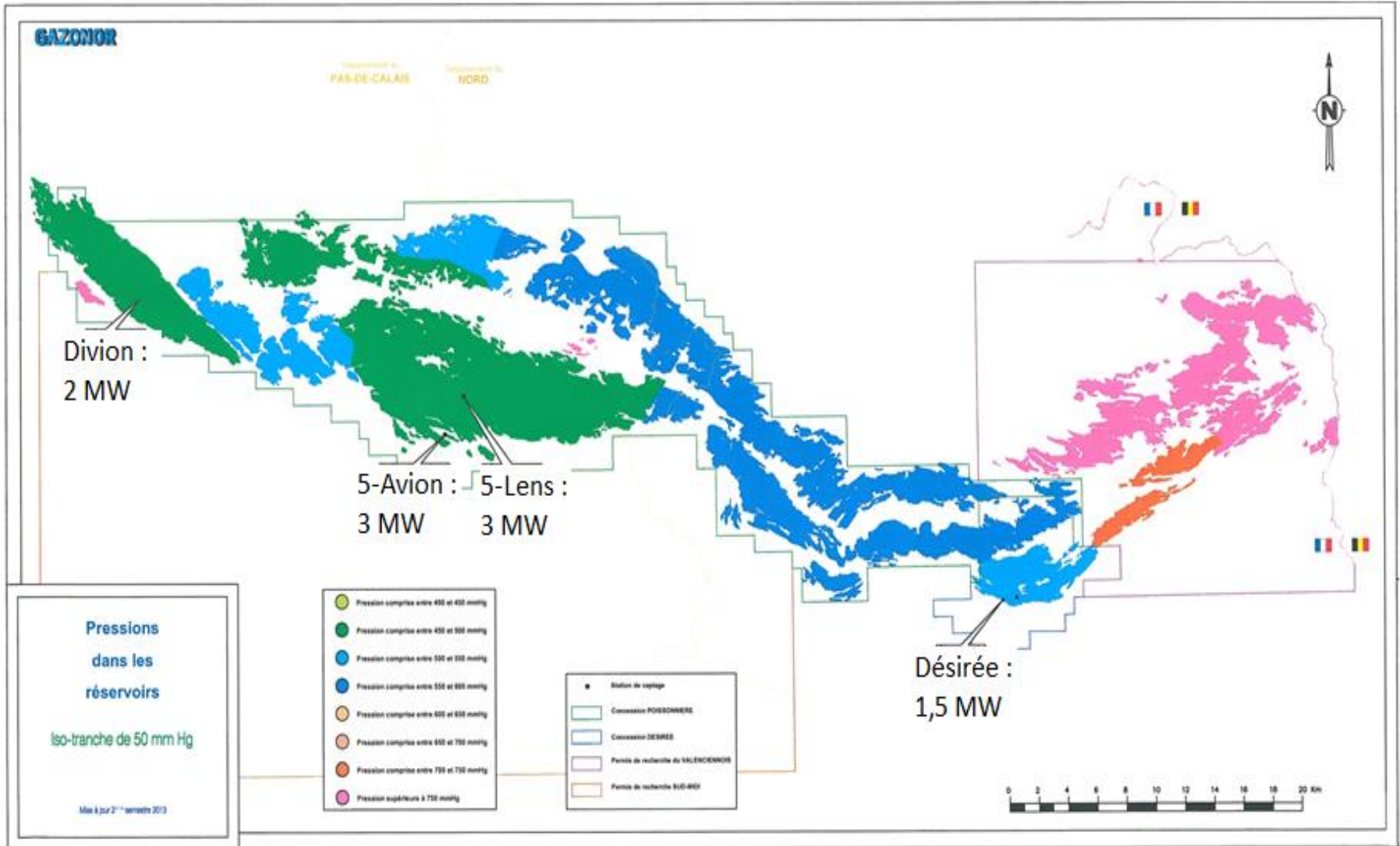


Transformateur et poste de livraison



Raccordement au réseau ERDF

Cartographie des projets



EUROPEAN GAS BENELUX

Filiale de TRANCOR Astra group

EUROPEAN GAS BENELUX

European Gas Benelux SA est une société anonyme, créée le 12 septembre 2008, dont le siège est à BRAINE L'ALLEUD.

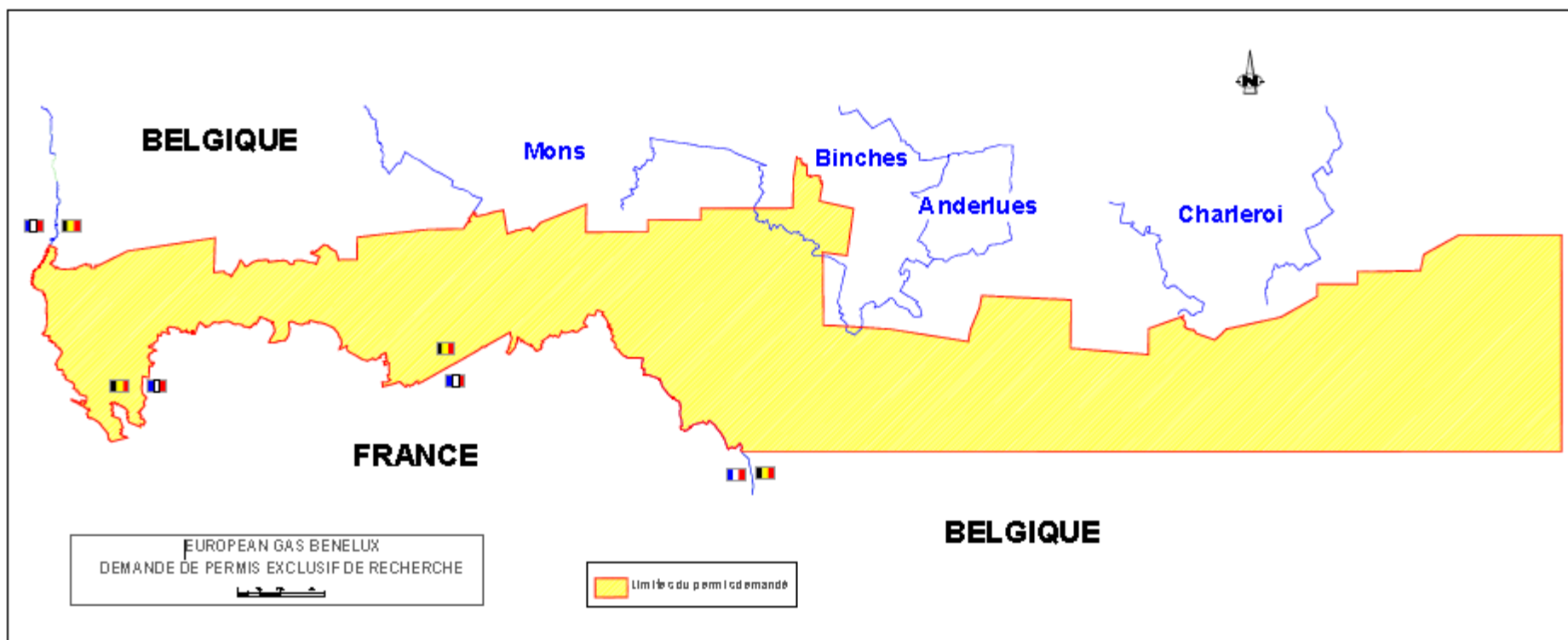
Secteur d'activité : toutes opérations se rattachant à la prospection, à l'extraction ainsi qu'à la valorisation de gaz présent dans le charbon du Benelux.

EGB

Mise en sécurité du réservoir minier
d'Anderlues par l'intermédiaire du
captage et de la
valorisation du gaz de mine
sur le puits n°2 d'ANDERLUES



Demande de permis du Hainaut



Merci pour votre attention