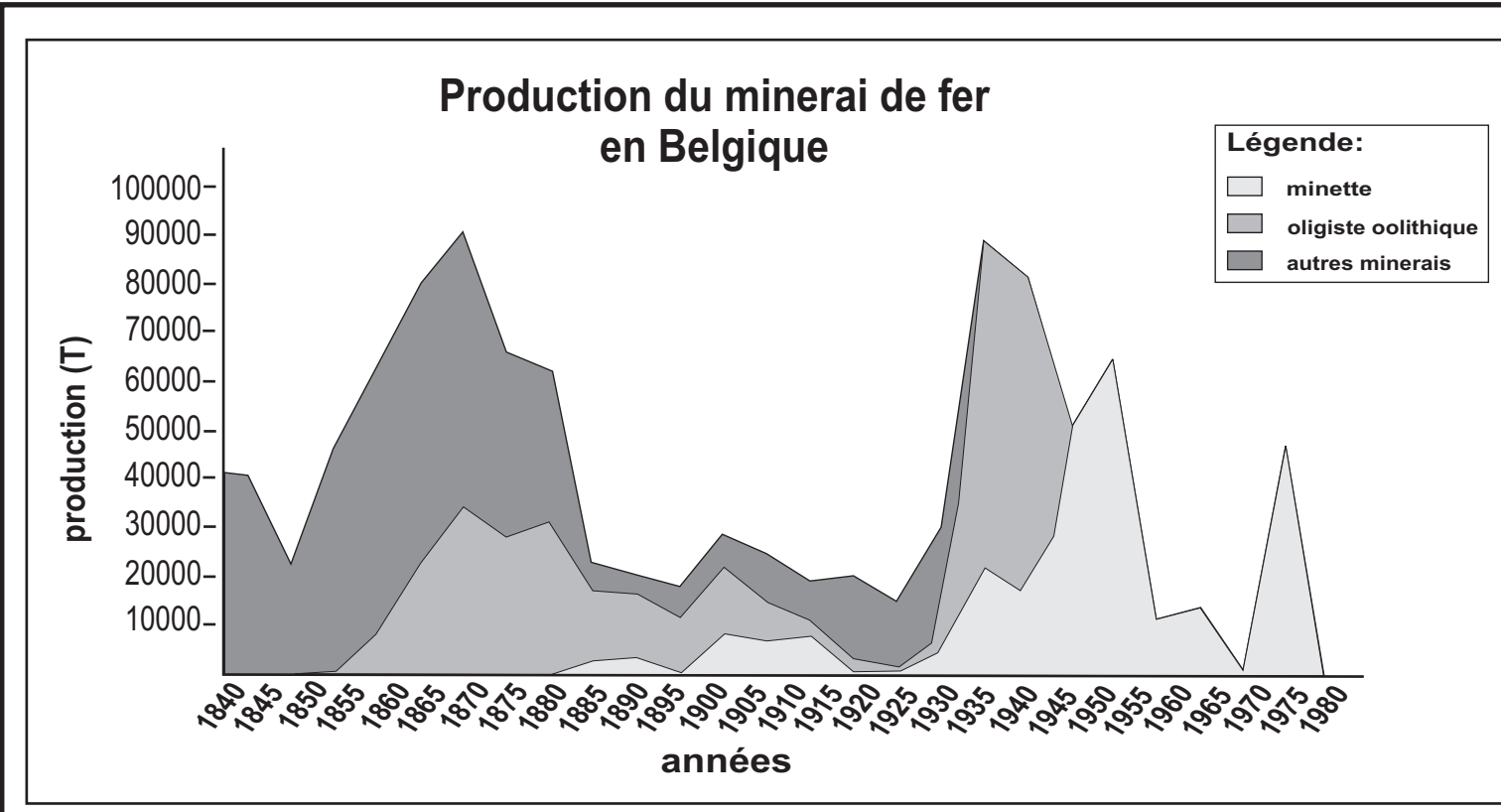


# LE MINERAI DE FER EN WALLONIE

## CARTOGRAPHIE, HISTOIRE ET GEOLOGIE

par Julien Denayer



L'exploitation du minerai de fer en Wallonie est une histoire plusieurs fois millénaire et atteignant des proportions insoupçonnées. En effet, le fer dépasse le charbon et les mines métalliques en nombre de gisements, en nombre d'exploitations, en volumes extraits, en durée d'existence et en régions concernées. Plus de 3000 gîtes et lieux où l'exploitation du minerai de fer est prouvée par des données historiques ou géologiques, 64 concessions minières accordées entre 1810 et 1920 pour le minerai de fer, seul ou en combinaison avec d'autres substances minérales. Néanmoins, ces chiffres importants sont peu parlants car la majorité des gîtes de minerai de fer ont été exploités sous le régime « minière » ou « exploitation libre », car le fer n'était pas considéré par la loi comme un minerai accessible. Le travail du fer était une spécialité wallonne, dès l'Antiquité et jusqu'à la Révolution industrielle, la réputation de nos mines et usines dépassaient amplement les frontières de l'Europe. Au niveau local, le travail du minerai a profondément marqué les paysages et la toponymie. Rares sont les villages qui ne possèdent pas leur « Rue du Fourneau », leur « Bois des Minières » ou leur « Champs du Fer ».



En voyant l'impressionnant nombre de gisements dont la Wallonie regorge, on ne peut s'empêcher de se dire « comment ont-ils fait pour trouver tout ça ? ». Les « anciens » utilisaient une foule de méthodes plus ou moins complexes pour trouver les minerais : diagnostics paysagers et interprétations sur la minéralogie de la région, observation des plantes poussant sur tel ou tel type de terrain, observation des alluvions et du goût de l'eau des sources, parcours des campagnes et observation de la couleur de la terre et des pierres dans les champs. La baguette du sourcier était également très utilisée. Une fois le minerai localisé, il fallait encore l'exploiter. Dans les minières et petites mines, les puits sont pour la plupart des fosses cylindriques (aussi nommées « bures » en wallon), profondes d'une dizaine à une quinzaine de mètres, aux parois soutenues par cerceaux de bois vert. Au fond du puits, des travaux attaquent le minerai dans une première direction sous forme d'une galerie basse. Lorsque le minerai est épuisé dans cette direction, le mineur creuse une seconde galerie et remblaye la première avec les déchets de la seconde, etc. Dans les grandes mines (minerai en couche), les travaux sont plus vastes et comportent des nombreuses galeries, fronts d'exploitations, galeries de d'exhaure, pompes à eaux, puits d'accès et plans inclinés, etc.

« La mine », tiré du traité de métallurgie de Georgius Agricola : De Re Metallica Libri (Bâle, 1556).

### 1 Les minerais filoniens du Bassin de Namur

**Quoi ?** Des filons d'orientation NNE-SSW traversant les calcaires carbonifères, formés de marcassite (sulfure de fer), de galène (sulfure de plomb) et leur produit d'altération (« chapeau de fer »), formé de limonite, un mélange hydroxydes de fer).

**Où ?** En rive nord de la Meuse et de la Sambre, à Rhisnes, Vezin, Bomel, Bouge, Champion, Cognelée, Boninne, Gelbressée, Lives, Marche-les-Dames, Vezin, Seilles, Landenne, Héron, Couthuin, Lavoir, Huy, Ampsin, Amay, Flône et Engis.

**Quand ?** Dans le Namurois, le minerai de fer y a été exploité intensivement dès le Moyen Âge mais son exploitation industrielle date de 1830 suite à l'octroi de plusieurs concessions. Les minerais de plomb et zinc ont été exploités plus tardivement.

**Anecdote ?** Le plomb des grands filons de Vezin a été découvert par hasard dans des minières de fer en 1612, et a donné lieu à la plus grande mine métallique du Namurois dont l'histoire à rebondissements se termine en 1940.

Marcassite et galène de Vezin  
Goéthite de Vezin

1 : dépôt du calcaire ; 2 : sédimentation des particules et des métaux ; 3 : diagenèse et compaction des sédiments ; 4 : expulsion des fluides piégés dans les sédiments ; 5 : concentrations initiales en métaux (sulfures disséminés) ; 6 : plissement et fracturation des roches (failles) ; 7 : remobilisation des métaux et des fluides dans les fractures et formation de filons ; 8 : amas stratoides associés au filon ; 9 : altération de la tête du filon et formation du chapeau de fer.

### 2 Le minerai en couche de la vallée de la Meuse

**Quoi ?** « L'oligiste oolithique du Famennien » ou « de Vezin » : une couche formée de plusieurs liasés de minerai oolithique (en globules de 1-2 mm) composé d'hématite ou « oligiste », l'oxyde de fer Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> d'âge Famennien inférieur (365 Ma).

**Où ?** En rive gauche de la Meuse, entre Les Isnes et Engis, le minerai a été exploité à Isnes, Rhisnes, Eménes, Dausoulx, Cognelée, Marcholette, Franc-Waret, Ville-en-Waret, Marche-les-Dames, Houssoy, Vezin, Landenne, Couthuin. En rive droite, la couche est connue d'Aisemont à Engis et a été exploitée à Aisemont, Naninne, Haltinne, Ber, Huy, Amay et Engis.

Composition de la couche d'oligiste oolithique à Vezin (d'après Delmer, 1913)

**Quand ?** Ce type de minerai ne fut exploité qu'après 1830 car il fondait à haute température qui ne pouvait être atteinte avant l'invention des hauts-fourneaux au coke. Les mines de houssoy et Landenne furent les plus actives entre 1850 et 1901. Celle de Couthuin connut son heure de gloire dans l'Entre Deux Guerre avant de fermer en 1946.

**Anecdote ?** Dans les années 1860. C'est pour éliminer l'eau de la mine de Couthuin que fut construite la galerie d'exhaure Java (3200 m) dont le creusement prit 28 ans ! La mine de Couthuin appartenait, en partie, à John Cockerill et le minerai produit alimentait 75% des hauts-fourneaux du bassin liégeois.

### 3 Les minerais filoniens de la Vesdre

**Quoi ?** Des filons de marcassite (sulfure de fer), de galène (sulfure de plomb) de blende (sulfure de zinc), limonite (hydroxyde de fer), « calamine » (oxydes, carbonates, silicates de zinc), dans les calcaires dévoniens et carbonifères.

**Où ?** Dans la vallée de la Vesdre de Chaufontaine à la frontière allemande. Les filons et le minerai de fer ont été exploités dans de nombreuses concessions minières à Plombières, La Calamine, Moresnet, Welkenraedt, Henri-Chapelle, Eupen, Theux, Verviers, Disson, Olne, Chaufontaine et Kinkempois.

**Quand ?** Les minerais de fer ont été exploités dès l'époque romaine. La première trace écrite d'exploitation des minerais de plomb et zinc date de 1280 et c'est dans la première partie du XIXe s. qu'elles ont connu leur acmé. Les mines ont fermé avec la 2ème Guerre Mondiale.

**Anecdote ?** Le village de La Calamine (ou Kelmis) a donné son nom au minerai de zinc. L'abbé Dony, inventeur de la métallurgie du zinc et propriétaire des mines a offert à Napoléon Ier sa célèbre baignoire en zinc.

Mineral rubané (blende, marcassite, galène) de Moresnet

### 4 Les minerais de l'Ourthe

**Quoi ?** Des amas de limonite et de goéthite (hydroxydes de fer) étendus entre les roches gréseuses et calcaires dévoniens et carbonifères.

**Où ?** Dans la vallée de l'Ourthe et ses affluents, depuis Tilff jusqu'à Wéris en passant par Taviers, Anthinnes, Ellemelle, Plainevaux, Esneux, Dolombréux, Rotheux, Comblain-au-Py, Banneux, Deigné, Sougnée, Remouchamps, Aywaille, Harzé, Xhoris, Ferrières, My, Izier et Hève.

**Quand ?** Les minières de Ferrières et de Dolombréux sont parmi les plus vieilles du Pays de Liège puisque déjà exploitées au XIe s. de manière intensive. Elles ont fourni du minerai aux usines liégeoises sans discontinuer jusqu'au XIXe s.

**Anecdote ?** Au XIXe s., le minerai de Dolombréux descendait par barque (les bétchettes) vers les fourneaux liégeois. Celui de Ferrières était traité sur place car il existait un véritable bassin sidérurgique dans cette région.

**Les concessions minières en Wallonie:**

AA concession de mine métallique d'Amay-Angin	BTG concession de mine de fer de Berzé, Thy-le-Château et Gourdin	FZ concession de mine de fer de Frotzbourg	LI concession de mine métallique de Libis	MI concession de mine métallique de Morselt	PF concession de mine métallique de Poulton-Fourneau	SS concession de mine métallique de St-Senais	VG concession de mine métallique de la Vesdre
AC concession de mine métallique d'Ardenne	CC concession de mine de fer de Courcelles	GO concession de mine de fer de Gougnies	LU concession de mine métallique de Ligny	MO concession de mine métallique de Morselt	PI concession de mine métallique de Pignepied	SSS concession de mine métallique de St-Séverin	VW concession de mine métallique de Veureux
AD concession de mine métallique d'Ardenne	CO concession de mine de fer de Courcelles	GS concession de mine de fer de Gougnies	LA concession de mine de fer de La Roche	NO concession de mine métallique de Namur	PR concession de mine métallique de Pignepied	ST concession de mine métallique de St-Thomas	VO concession de mine métallique de Veureux
AE concession de mine de fer de Ardenne	CT concession de mine métallique de Courcelles-Tripes	HC concession de mine de fer de Hougnies	LE concession de mine métallique de Leuze	OR concession de mine de fer de Ors	RCJ concession de mine métallique de Rochefort	TR concession de mine métallique de Trépo	VOO concession de mine métallique de Veureux-Ost
AF concession de mine métallique de Ardenne	CS concession de mine métallique de Courcelles	HO concession de mine de fer de Hougnies	LS concession de mine métallique de Ligny	MA concession de mine de fer de Marais	RO concession de mine métallique de Rochefort	TR concession de mine métallique de Trépo	VOO concession de mine métallique de Veureux-Ost
AG concession de mine métallique de Ardenne	DC concession de mine métallique de Dour	HM concession de mine métallique de Haves-Mont	ME concession de mine métallique de Meuse	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
AH concession de mine de fer de Ardenne	DU concession de mine métallique de Dour	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
AI concession de mine de fer de Ardenne	DV concession de mine métallique de Dour	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
AL concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
AM concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
AN concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
AO concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
AP concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
AR concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
AS concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
AT concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
AV concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
AW concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
AX concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
AY concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
AZ concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BA concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BB concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BC concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BD concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BE concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BF concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BG concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BH concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BI concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BJ concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BK concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BL concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BM concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BN concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BO concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BP concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BQ concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BR concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BS concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BT concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BV concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BW concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BX concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BY concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
BZ concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
CA concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
CB concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
CC concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
CD concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
CE concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
CF concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
CG concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
CH concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
CI concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
CL concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
CM concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
CN concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
CO concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
CP concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
CQ concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris
CR concession de mine de fer de Ardenne	EV concession de mine métallique de Evreux	HO concession de mine métallique de Hougnies	MO concession de mine métallique de Morselt	MAH concession de mine de fer de Marais-Haut	ROO concession de mine métallique de Rochefort-Ouest	TR concession de mine métallique de Trépo	W concession de mine de fer de Wéris