

NOTES DE RECHERCHE

L'EXPLOITATION DU SOUS-SOL EN WALLONIE

E. Castiau, M.-F. Godart

Responsable académique : Pour l'IGEAT-ULB : Marie-Françoise GODART

Chercheurs : Pour l'IGEAT-ULB : Etienne CASTIAU

Photo de couverture : : Etienne Castiau. Extraction du porphyre à Lessines (carrière de l'Ermitage)

NOTES DE RECHERCHE

L'EXPLOITATION DU SOUS-SOL EN WALLONIE

E. Castiau, M.-F. Godart

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	5
1 INTRODUCTION	6
2 ÉTAT DES LIEUX	6
2.1 L'ACTIVITÉ EXTRACTIVE EN WALLONIE	6
2.2 IMPORTATION ET CONCURRENCE DES PIERRES ÉTRANGÈRES	9
2.3 MODES DE TRANSPORT	10
2.4 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	10
2.5 CADRAGE SUPRARÉGIONAL	12
3 PERSPECTIVES	13
4 BESOINS	14
4.1 BESOINS FONCIERS	14
4.2 CENTRALISATION DES DONNÉES ET VISION À LONG TERME	14
5 LE SECTEUR «EXPLOITATION DU SOUS-SOL» FACE AUX THÉMATIQUES ET AUX AUTRES SECTEURS	15
5.1 LIENS ENTRE LE SECTEUR «EXPLOITATION DU SOUS-SOL» ET LES THÉMATIQUES	15
5.1.1 ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES	15
5.1.2 COHÉSION SOCIALE ET TERRITORIALE	15
5.1.3 DÉMOGRAPHIE	15
5.1.4 ÉNERGIE-CLIMAT	16
5.1.5 ENVIRONNEMENT	16
5.1.6 MOBILITÉ	17
5.1.7 PATRIMOINE ET PAYSAGE	17
5.2 LIENS ENTRE LE SECTEUR «EXPLOITATION DU SOUS-SOL» ET LES AUTRES SECTEURS	18
6 ANALYSE AFOM	19
7 BIBLIOGRAPHIE	20

RÉSUMÉ

Préalablement à la rédaction de l'Analyse contextuelle du futur Schéma de Développement du Territoire (SDT), la CPDT a réalisé en 2016 l'Etat du territoire Wallon. Issue de ces travaux, cette présente Note de recherche est consacrée au secteur de l'exploitation du sous-sol. L'état des lieux propose une mise à jour de la situation présentée dans le Diagnostic Territorial de 2011. Il aborde les productions wallonnes, les importations, les modes de transport, les impacts environnementaux et les grandes lignes du cadrage de l'activité extractive par l'Union européenne. Ensuite les perspectives d'évolution du secteur sont esquissées et les besoins sectoriels – qualitatifs et quantitatifs – déduits. La note comporte également une synthèse des liens qui unissent le secteur de l'exploitation du sous-sol avec les sept grandes thématiques identifiées (activités économiques, cohésion sociale et territoriale, démographie, énergie-climat, environnement, mobilité, patrimoine et paysage) ainsi que plus spécifiquement avec les autres secteurs. Enfin, elle se conclut par une analyse AFOM du secteur.

1. INTRODUCTION

Le secteur « Exploitation du sous-sol » aborde le secteur carrièr et celui des industries consommatrices des matières minérales extraites.

2. ÉTAT DES LIEUX

2.1 L'ACTIVITÉ EXTRACTIVE EN WALLONIE

Le sous-sol de la Wallonie offre un large éventail de matières premières minérales aux secteurs de la construction et du génie civil (pierres ornementales, sable et granulats) et à l'industrie des minéraux non métalliques (chaux, cimenterie, verrerie, produits céramiques...). D'autres industries les utilisent comme la sidérurgie, les industries chimiques, papetières et agroalimentaires. L'exploitation des roches joue donc un rôle central dans l'approvisionnement de nombreuses industries et impacte indirectement les autres secteurs économiques. L'exploitation est assurée au sein des zones d'extraction du Plan de secteur, qui couvrent une superficie totale de 14.536 hectares, soit 0,9 % du territoire wallon.

Le dernier inventaire disponible, effectué entre 2008 et 2010, a recensé 160 carrières en activité, dont 38 intermittentes. La perte progressive d'unités d'exploitation – 700 sites étaient en activité en 1972, 221 en 2001– illustre un phénomène de concentration industrielle, qui regroupe une part croissante de l'activité dans les mains d'une poignée de grands exploitants, filiales de multinationales. Les plus grandes exploitations sont situées dans le Hainaut (près de la moitié de la production wallonne provient de cette province) et dans le sillon mosan. Certains sites, exploitant le calcaire, intègrent une cimenterie ; d'autres s'accompagnent d'usine de transformation en chaux du calcaire ou de la dolomie extraits.

Aux côtés de ces exploitants de sites de plus en plus étendus subsistent cependant quelques carrières de taille moyenne et de nombreuses petites exploitations familiales qui se maintiennent en produisant, notamment, des roches ornementales à haute valeur ajoutée.

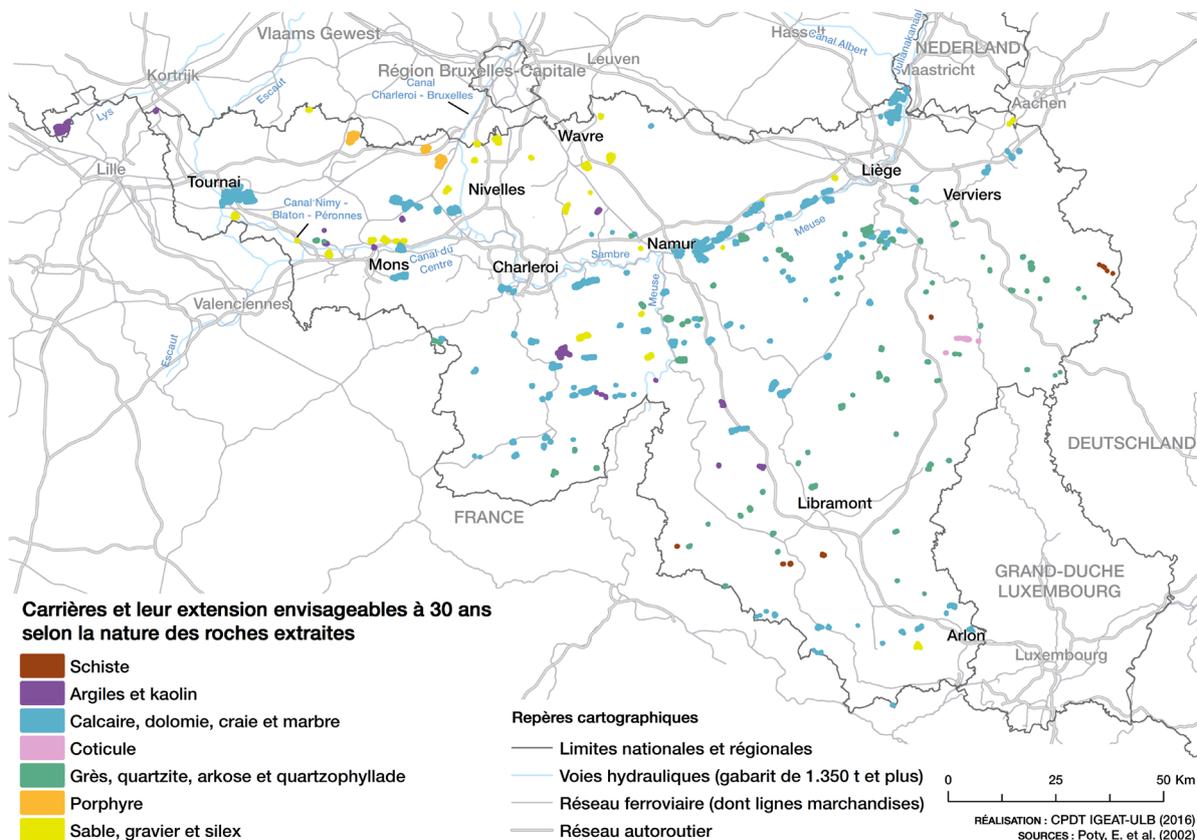


Figure 1 : Répartition des sites d'extraction

Le secteur carrier offrait en 2013 quelque 2.200 emplois directs (en incluant la production de chaux et de ciment ; SPW, 2016). En prenant en compte la sous-traitance, qui participe de manière importante à l'activité extractive (transport, tirs de mines, découverte des gisements...), le nombre d'emplois s'élèverait à près de 12.500 (Bertola et Poty, 2010).

La production totale de matières premières minérales était estimée en 2013 à 72 millions de tonnes (ICEDD, 2015). D'après les résultats d'une enquête portant sur la période 2003-2008 (Fig. 2 ; Bertola et Poty, 2010), la grande majorité du volume extrait est utilisée sous forme de granulats pour la construction et les travaux de génie civil (62 %, concassés calcaires et dolomitiques principalement) et sous forme de roche industrielle (32 %, calcaires et dolomies utilisés pour la fabrication de ciment et de chaux notamment). Le reste de la production concerne le sable (4,1 %), l'argile (1,2 %) et la pierre ornementale (0,7 %).

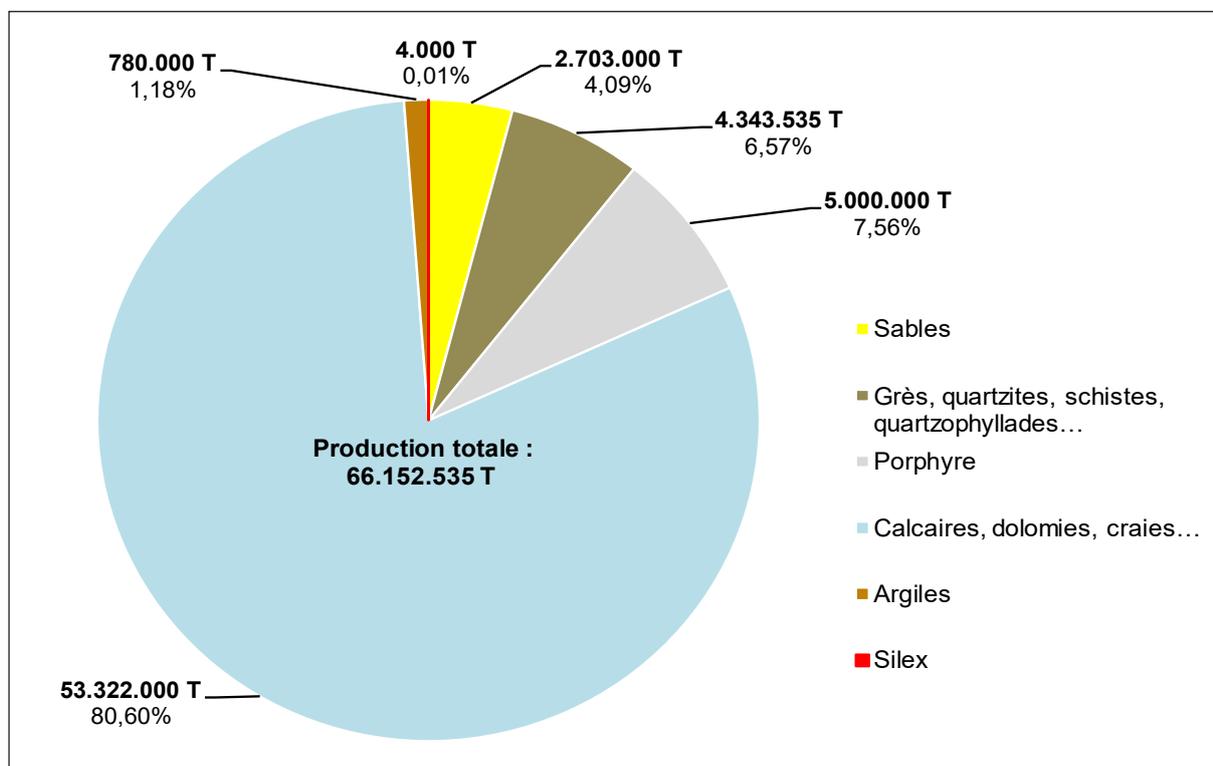


Figure 2 : Répartition de la production par type de roche (période 2003-2008 ; source : Bertola et Poty, 2010)

Les volumes extraits annuellement sont relativement stables depuis une vingtaine d'années (Fig.3 : minéraux non métalliques). Ce fait s'explique par la conjoncture économique dans le secteur de la construction, principal consommateur de la matière première, qui, après la baisse des années 2008 à 2010, a renoué à partir de 2011 avec la croissance puis une relative stabilité (ICEDD, 2015). On peut aussi relever le développement de nouveaux segments consommateurs dans l'industrie (éco-industrie), compensant en partie le déclin d'autres segments historiques (sidérurgie, métallurgie).

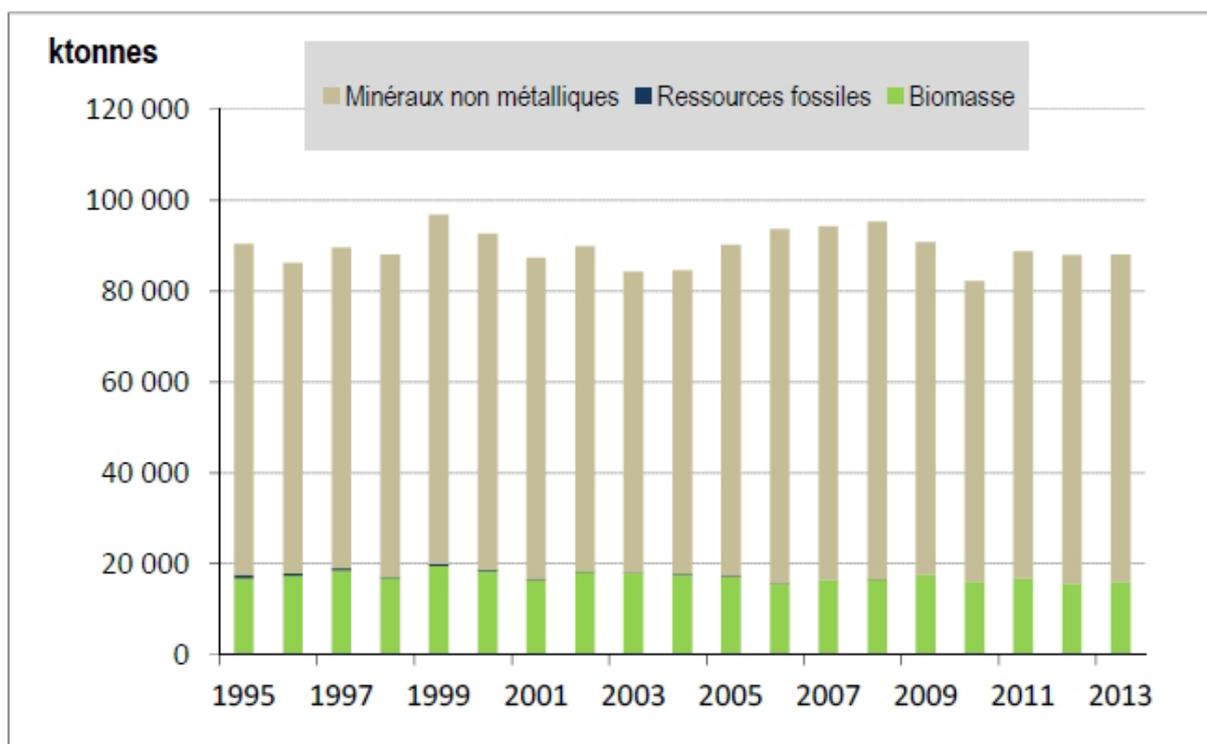


Figure 3 : Extractions intérieures utilisées en Wallonie entre 1995 et 2013 (source : ICEDD 2015)

Les matériaux pondéreux sont généralement transportés sur de courtes distances, les flux d'exportations (entre 25 et 30 % de la production) étant principalement limités aux espaces transrégionaux/frontaliers. Les granulats concassés de construction, qui constituent le gros des exportations, sont ainsi principalement exportés vers la Flandre – où un « Grinddecreet » limite la production de gravier dans la province du Limbourg, une des principales sources de sables et graviers de la Région – et les territoires transfrontaliers français et néerlandais. Quelques matériaux et produits de valeur ajoutée plus élevée (pierres ornementales, roches industrielles de haute qualité) admettent de plus longues distances de transport, mais la destination reste essentiellement les pays limitrophes.

2.2 IMPORTATION ET CONCURRENCE DES PIERRES ÉTRANGÈRES

Certaines catégories de roches et de produits doivent être importées en Wallonie pour pallier le déficit en ressources locales (sable d'Allemagne et des Pays-Bas, types de ciments exigeant des matières premières spécifiques...). D'autres matériaux importés concurrencent par contre l'industrie extractive wallonne. Le cas des granulats en provenance de Norvège, réputés pour leur blancheur, est rapporté, mais l'ampleur de cette concurrence et son impact potentiel sur le secteur wallon (sans doute limité) n'ont pas à ce stade été établis.

La forte concurrence causée par l'importation de pierre ornementale, en provenance notamment d'Asie ou d'Irlande (pierre bleue) et d'Inde (grès), est par contre bien connue. Pour y faire face et tenter de maintenir la présence de l'activité extractive de la pierre ornementale dans le tissu socio-économique régional, plusieurs mesures ont été prises pour valoriser davantage la qualité et la durabilité de la pierre wallonne.

Une circulaire relative à l'insertion de critères environnementaux dans les marchés publics relatifs à l'utilisation de pierres et roches ornementales a été adoptée en 2012 (et actualisée en 2013). Elle vise à intégrer des clauses environnementales, sociales et éthiques lors de la passation de ce type de marché, avec un objectif double : limiter les dépenses causées par l'utilisation de matériaux de qualité médiocre et valoriser les produits issus du secteur de l'industrie extractive de Wallonie, qui présentent les meilleures qualités et garanties de tenue dans le temps, ce qui permet d'amortir les investissements publics réalisés. La circulaire recommande notamment aux pouvoirs adjudicateurs d'insérer une clause environnementale stipulant que les pierres doivent être acheminées par un moyen de transport générant le moins d'impacts environnementaux possibles. Cette circulaire n'est toutefois pas contraignante et semble être peu appliquée à l'heure actuelle.

Adoptée en 2016 à l'initiative de l'association « Pierres et Marbres de Wallonie », qui regroupe une trentaine des carrières de roches ornementales et coordonne des actions pour la promotion de ces produits en Belgique et à l'étranger, la labellisation « Pierre locale » permet d'identifier des produits issus de l'industrie extractive wallonne. Elle garantit notamment que le produit est issu d'une filière représentant un circuit particulièrement court.

2.3 MODES DE TRANSPORT

Le transport routier est le mode de transport prédominant des matières premières : en 2015, les livraisons totales de roches calcaires et de grès étaient réalisées à concurrence de 75,4 % par la route, 20,5 % par voie d'eau et 4,1 % par le rail (Fediex, 2015). Le transport par route est privilégié pour les acheminements sur de courtes distances. La répartition diffuse sur le territoire des chantiers de construction et de génie civil et leurs changements permanents de localisation favorisent également les livraisons par camion. Au-delà d'une certaine distance, le transport par voie d'eau ou par rail devient plus intéressant. L'approvisionnement en matières premières par voie fluviale est également privilégié dans le cas de centrales à béton, consommatrices de sable en provenance des Pays-Bas et de la Flandre (mer du Nord) notamment, et d'industries localisées en bord de voie navigable (Meuse, canal Albert, canal de Charleroi à Bruxelles...).

2.4 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

L'extraction des roches entraîne un certain nombre d'impacts environnementaux (émissions de poussières, effets sur les eaux de surface et souterraines, bruit, vibrations associées aux tirs de mines, transformation des paysages...) et des problèmes de cohabitation. Le triangle Antoing-Vaulx-Gaurain-Ramecroix dans le Tournaisis, la région de Soignies, ainsi que la région montoise sont particulièrement concernés, de même que la vallée de la Meuse. De Namur jusqu'à Engis, la cohabitation est particulièrement délicate du fait de la traversée de villes et de villages par le trafic lourd. Dans la province de Liège, signalons l'importance de l'industrie extractive dans la région de Visé et à la confluence de l'Ourthe et de l'Ambève. Dans le reste de la Wallonie, les problèmes sont plus ponctuels et concernent dans la plupart des cas des sites d'extension limitée.

La limitation de ces nuisances est assurée par les conditions d'exploitation et les mesures de (ré) aménagement des sites (dont les plus récentes sont légalement imposées dans le cadre des conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances reprises dans un arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003). Ces mesures débutent dès la découverte et se prolongent tout au long de l'extraction, avec pour but de protéger les riverains des impacts et d'assurer, en fin d'exploitation, la reconstruction paysagère et biologique du site (constitution de zones tampons comme écran visuel et protection contre le bruit et la poussière, utilisation des terres de découverte pour créer des buttes-tampons, conception d'un plan de réaménagement avec analyse de l'impact visuel des installations...).

La consommation et le rejet (exhaure) d'eaux souterraines constituent également une importante pression environnementale, susceptible d'entraîner une surexploitation des nappes phréatiques. Le nettoyage des installations et des produits extraits, la prévention des émissions de poussière, le refroidissement des lames de sciage ainsi que la fabrication de la chaux et du ciment impliquent une forte demande en eau par le secteur des industries extractives. Cette demande était estimée en 2013 à 40 millions de m³. L'approvisionnement en eau est principalement assuré par captage d'eaux souterraines et en partie (un quart) par le ruissellement des eaux de pluie. L'évacuation par pompage des eaux provenant de la remontée de la nappe aquifère, afin de permettre la poursuite de l'exploitation de la carrière, peut également contribuer à abaisser le niveau des nappes. En 2012, ces volumes d'eaux d'exhaure étaient estimés à près de 37 millions de m³, soit environ 10 % des prélèvements totaux d'eaux souterraines (SPW, 2015).

La principale mesure mise en place pour réduire le volume des prélèvements sur les nappes aquifères consiste à utiliser l'eau d'exhaure pour la distribution d'eau potable. Trois stations de potabilisation sont présentes dans le Hainaut : la station de la Transhennuyère à Gaurain-Ramecroix traite les eaux de trois carrières situées à Antoing ; les stations de Soignies et d'Ecaussinnes celles provenant de deux carrières situées à proximité. En 2013, environ 10,5 millions de m³ d'eau d'exhaure (29 % du volume total prélevé cette année) ont ainsi été potabilisés et envoyés dans le réseau de distribution (SPW, 2016).

Par ailleurs, AQUAWAL et les fédérations wallonnes de l'industrie extractive (Fediex et Pierres et Marbres de Wallonie) ont cosigné en 2011 une charte concernant la gestion durable de l'eau. Cette charte, basée sur les principes de gestion durable des ressources naturelles, établit des règles de bonne conduite de gestion de l'eau dans le secteur extractif.

Après exploitation, les sites carriers sont, dans la grande majorité des cas, laissés à la recolonisation naturelle. Les nouveaux habitats écologiques créés par l'activité extractive (falaises rocheuses et sableuses, éboulis rocheux, pelouses calcaires, mares et plans d'eau...) sont favorables à l'installation d'espèces végétales et animales rares (orchidées, crapauds calamites, faucons pèlerin, hirondelles de rivage...).

Dans le but de déterminer les pratiques de gestion les plus favorables au développement de cette biodiversité – et d'améliorer l'image du secteur auprès du public –, la Fediex, Pierres et Marbres de Wallonie et le Ministre wallon de la Nature ont signé en 2012 une charte « Carrières et Biodiversité » proposant des actions visant à sensibiliser les membres du secteur et diffuser des recommandations pour intégrer la protection de la biodiversité dans les plans d'exploitation. Un comité de concertation a été créé, réunissant les membres du secteur, des naturalistes et agents du DNF, afin d'assurer la bonne application de la charte et de jouer un rôle de médiation lorsqu'un problème survient.

En lien avec cette stratégie, une vingtaine de sites carriers wallons participent actuellement à un projet européen « Life in Quarries », mis en place pour une durée de cinq ans (2015-2020). Ce projet, cofinancé par la Commission européenne et la Région wallonne, est mené en partenariat avec le DNF, l'Université de Liège (département Gembloux Agro-Bio Tech), Natagora et le Parc naturel des Plaines de l'Escaut. Il a pour objet de réaliser des actions expérimentales permettant d'identifier les meilleures pratiques en matière de gestion des carrières des États membres de l'UE.

Le réaménagement d'un site carrier peut prendre d'autres formes, prévues dans les conditions particulières des permis d'extraction (restitution de superficies à l'agriculture ou la sylviculture...), mais est soustrait à l'urbanisation (à l'exception de la création des zones de parc) depuis l'adoption du Code du Développement Territorial (CoDT).

2.5 CADRAGE SUPRARÉGIONAL

L'activité extractive est concernée, à l'échelon européen, par une Initiative «matières premières» - Répondre à nos besoins fondamentaux pour assurer la croissance et créer des emplois en Europe, adoptée en 2008. Dans ce document stratégique, la Commission européenne souligne l'importance de définir des politiques appropriées pour assurer à l'économie de l'UE un approvisionnement en matières premières qui soit durable et à des prix équitables. Elle propose une stratégie basée sur trois piliers : garantir l'accès aux matières premières sur les marchés internationaux ; déterminer au sein de l'UE des conditions cadres propres à favoriser un approvisionnement durable en matières premières auprès des sources européennes ; dynamiser l'efficacité globale des ressources et promouvoir le recyclage afin de réduire la consommation de matières premières primaires de l'UE et de réduire la dépendance vis-à-vis des importations.

Le second pilier de la stratégie («favoriser l'approvisionnement durable en matières premières en provenance de sources européennes»), qui intéresse directement le secteur carrier, émet une série de recommandations telles que la rationalisation des conditions administratives et l'accélération du processus d'autorisation des activités de prospection et d'extraction, l'intégration systématique des enquêtes géologiques nationales dans les plans d'aménagement du territoire, l'amélioration de la mise en réseau des instituts nationaux d'études géologiques européens, des partenariats plus efficaces entre universités, instituts d'études géologiques et entreprises...

Dans ce cadre, une plateforme technologique européenne sur les ressources minérales durables a été créée, avec pour objectif d'identifier les enjeux stratégiques relatifs aux technologies innovantes de prospection, ainsi que toutes nouvelles technologies extractives permettant de maximiser les avantages économiques et environnementaux.

La Commission entend par ailleurs mettre à la disposition des États membres une plateforme pour l'échange de bonnes pratiques dans le domaine de l'aménagement du territoire et d'autres conditions cadres importantes pour les industries extractives.

3. PERSPECTIVES

La nouvelle politique d'aménagement du territoire développée à travers le CoDT offre la possibilité d'introduire simultanément les demandes de modification du Plan de secteur et les permis d'environnement, allégeant de façon notable les démarches administratives et la longueur des procédures à suivre pour étendre ou débiter une activité d'extraction.

L'introduction dans le Code d'une distinction entre zones de dépendance d'extraction et zones d'extraction proprement dite est également de nature à faciliter l'extension des sites d'extraction. En effet, considérées jusqu'à présent comme entièrement urbanisables, les nouvelles zones d'extraction au Plan de secteur sont devenues non urbanisables sur la majeure partie de leur superficie (correspondant à la « zone d'extraction » proprement dite) à la fin de l'exploitation. Cela réduit de façon significative les compensations planologiques auxquelles était confronté l'exploitant lorsqu'il souhaitait étendre sa surface d'extraction sur des zones non urbanisables du Plan de secteur (agricole, forestière...).

Une réduction de certaines pressions exercées sur l'environnement par les activités extractives est à attendre de la multiplication des actions menées en faveur de la biodiversité et de la valorisation des eaux d'exhaure (nouvelles stations projetées). Il convient toutefois d'être prudent, le bénéfice écologique global qu'un territoire peut tirer du remplacement des écosystèmes « ordinaires » préexistants, inféodés notamment aux terres agricoles, par de nouveaux types d'habitats très spécifiques étant encore à vérifier.

Si la production relativement stable enregistrée annuellement depuis la fin des années 1990 – en dépit du déclin des années 2008-2010 – incite à envisager un rythme d'extraction similaire dans les prochaines années, l'évolution de la demande en matières premières minérales et de la consommation de territoire dépendra de plusieurs facteurs qu'il est à ce stade impossible de prévoir : évolution du secteur de la construction et des dépenses publiques allouées pour les travaux publics ; évolution des procédés de fabrication dans les industries des minéraux non métalliques, de l'utilisation de matériaux recyclés – encouragée notamment par les instances européennes - ou encore du développement de nouveaux segments consommateurs (utilisation de chaux dans les éco-industries notamment, pour le traitement des déchets, l'épuration des eaux usées, l'assainissement des sols...) ; évolution de la conjoncture économique mondiale influençant les exportations ou importations de matières premières brutes ou transformées.

Sur le plan des transports, la finalisation à terme du projet fluvial Seine – Escaut, axe de navigation à très grand gabarit destiné à relier Paris à Anvers et Rotterdam, et dans lequel s'inscrit le Haut-Escaut et la « dorsale wallonne » (canaux hennuyers et axe sambro-mosan), pourrait accroître les échanges internationaux de matières premières par voie d'eau, tant au bénéfice des entreprises extractives et transformatrices des minéraux wallonnes (exportations) qu'au détriment de certaines d'entre elles (importations).

4. BESOINS

4.1. BESOINS FONCIERS

Le secteur d'activité se caractérise par la particularité de devoir se déplacer pour maintenir l'activité ; il doit donc continuellement prévoir les superficies de gisement nécessaires à la poursuite de l'activité, en particulier pour le sable et les granulats, grands consommateurs d'espace. Les besoins en terrains garantissant 30 années d'activité extractive en Wallonie ont été estimés à 1.285 hectares en 2010, par extrapolation d'après les volumes extraits les cinq années précédentes (Bertola et Poty, 2010). La répartition de ces besoins par type de roche est la suivante : 870 hectares pour les roches carbonatées, 300 hectares pour le sable, 115 hectares pour les roches gréseuses. À cette surface, il faudrait ajouter environ 100 hectares pour la pierre ornementale.

Ces estimations doivent cependant être utilisées avec beaucoup de précaution et doivent être continuellement réévaluées car elles dépendent de la profondeur de l'exploitation et de la production, ainsi que de l'évolution des possibilités de recyclage. Il s'agit en outre de besoins théoriques de réserves, qui ne tiennent pas compte de l'espace nécessaire à la bonne gestion de l'exploitation (stock, stériles, accès aux fronts d'extraction...). À noter également qu'une partie de ces besoins en terrains, situés en dehors des zones d'extraction, nécessiterait une modification du Plan de secteur.

Les activités extractives, dont la localisation est contrainte par la présence d'un gisement et du fait qu'elles consomment du territoire, entrent en concurrence avec d'autres utilisations du sol souvent avantagées pour des raisons démographiques et/ou économiques, notamment le développement urbain et la construction d'infrastructures. La garantie d'accès à ces gisements demande donc des mesures de préservation des terrains qui les recouvrent en empêchant leur urbanisation. C'est particulièrement le cas pour l'exploitation du sable, grande consommatrice d'espace et dont les principaux gisements sont situés dans les zones fortement peuplées du nord du sillon sambro-mosan (Brabant). Il s'agit également de réserver les bandes de terrain supplémentaires qui les entourent et feront office de zones tampon.

4.2. CENTRALISATION DES DONNÉES ET VISION À LONG TERME

Pour quantifier de manière objective les volumes de matières premières minérales – et les surfaces des zones d'extraction correspondantes – aptes à couvrir les besoins futurs des secteurs consommateurs, il est nécessaire de disposer de données transparentes et fiables des quantités de roche extraites annuellement par les carrières. Or celles-ci sont actuellement dispersées et incomplètes, transmises par les seules industries extractives, sans vérification systématique par des organismes de contrôle. Ces données risquent donc fort de ne refléter que les besoins/intérêts des producteurs et non ceux des consommateurs (construction, génie civil, industrie), avec une possible surévaluation des surfaces supplémentaires de terrains à affecter aux activités d'extraction lorsqu'un carrier introduit une demande d'extension.

La mise en place d'une structure de contrôle et de centralisation des données de production d'une part, le développement d'une méthode d'estimation de la demande actuelle et future d'autre part, permettraient aux futurs exécutifs wallons d'adopter une vision à long terme de l'exploitation des matières premières du sous-sol, de façon à appréhender au mieux les besoins à moyen et à long termes en ressources tout en arbitrant les intérêts souvent divergents de la population et de l'industrie.

5. LE SECTEUR « EXPLOITATION DU SOUS-SOL » FACE AUX THÉMATIQUES ET AUX AUTRES SECTEURS

5.1 LIENS ENTRE LE SECTEUR «EXPLOITATION DU SOUS-SOL» ET LES THÉMATIQUES

5.1.1 ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

L'industrie extractive constitue un maillon économique essentiel, fournissant des matières premières minérales à de nombreux secteurs industriels ainsi qu'à celui de la construction. Son ancrage régional permet d'éviter en grande partie l'importation à grand frais (coûts de transport...) de matières premières pondéreuses et de faible valeur ajoutée.

La mondialisation de l'économie fragilise le secteur wallon de la pierre ornementale, concurrencé par les importations de pierre bleue asiatique et irlandaise et de grès en provenance d'Inde. Pour y faire face et tenter de maintenir la présence de l'activité extractive de la pierre ornementale dans le tissu socio-économique régional, une circulaire relative à l'insertion de critères environnementaux dans les marchés publics relatifs à l'utilisation de pierres et roches ornementales (adoptée en 2012, actualisée en 2013) et la labellisation « Pierre locale » (adoptée en 2016) tentent de valoriser davantage la qualité et la durabilité de la pierre wallonne.

5.1.2 COHÉSION SOCIALE ET TERRITORIALE

Bien que l'emploi direct dans l'industrie extractive soit relativement faible (quelque 2.200 emplois, en incluant la production de chaux et de ciment ; SPW, 2016), le secteur contribue à offrir de l'emploi dans les zones rurales. C'est d'autant plus vrai qu'il s'accompagne d'une importante sous-traitance, liée notamment au transport, aux tirs de mines, à la découverte des gisements, etc., et élèverait le nombre d'emplois total à près de 12.500 (Bertola et Poty, 2010).

5.1.3 DÉMOGRAPHIE

Dans les secteurs de forte périurbanisation du nord de la Wallonie, proches de Bruxelles et des pôles urbains du sillon sambro-mosan, les problèmes croissants de cohabitation compromettent les possibilités d'extension des sites carriers qui y sont actifs (Brabant wallon et nord-est du Hainaut, vallée mosane). Pour assurer à moyen terme leur capacité d'exploitation, les grands groupes présents sur ces territoires mettent en place différentes stratégies visant la maîtrise foncière de gisements potentiels, la protection des gisements les plus stratégiques et l'exploitation prioritaire des gisements soumis à forte pression urbaine.

Les perspectives démographiques 2015-2060 publiées par le Bureau fédéral du Plan en mars 2016 envisagent une croissance importante de la population wallonne – accroissement de 85.000 personnes en 2020, 229.000 en 2030 et 357.000 en 2040 par rapport à 2015. Ces prévisions laissent entrevoir une demande croissante en matières premières minérales pour satisfaire les besoins de la population, mais l'amélioration du rendement des matières et l'augmentation de l'utilisation de matériaux recyclés sont des facteurs susceptibles de limiter plus ou moins fortement cette croissance.

5.1.4 ÉNERGIE-CLIMAT

Bien qu'elle ne soit pas envisagée actuellement, l'extraction de gaz contenu dans les gisements wallons de schiste et surtout de houille constitue une option possible de production locale d'énergie. À ce stade cependant, le manque de données fiables empêche la réalisation d'estimations suffisamment précises du potentiel wallon en gaz (Baele et Dupont, 2015). De plus, cette activité nécessiterait une analyse poussée des impacts possibles sur l'environnement.

5.1.5 ENVIRONNEMENT

Les émissions de poussières provoquées par le creusement et l'abattage des roches, les bruits et les vibrations associés aux tirs de mines sont sources d'importants problèmes de cohabitation, en particulier dans les zones densément peuplées du nord du sillon sambro-mosan et dans la vallée mosane. Dans le reste de la Wallonie, les problèmes sont plus ponctuels et concernent généralement des sites d'extension limitée.

La limitation de ces nuisances est assurée par les conditions d'exploitation, mais également par les mesures d'aménagement des sites, dont les plus récentes sont légalement imposées dans le cadre des conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances reprises dans un arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003. Parmi ces mesures d'aménagement figure l'obligation de constituer des zones tampons comme écran de protection contre le bruit et la poussière.

Les carrières sont génératrices d'un important charroi, pouvant représenter plusieurs centaines de camions par jour. Pour réduire les impacts environnementaux d'un tel trafic (émissions de poussières, bruit...), des itinéraires obligatoires peuvent être imposés au niveau des permis d'environnement, de manière à permettre aux camions d'accéder directement à des voies de communication capables d'absorber un trafic important. Dans certains cas, une piste en site propre devra être créée pour éviter la traversée de zones urbanisées desservies par des voiries de petit gabarit.

La consommation d'eau pour les besoins de l'activité extractive et le rejet des eaux d'exhaure constituent également une importante pression environnementale, susceptible d'entraîner une surexploitation des nappes phréatiques. La potabilisation des eaux d'exhaure dans le nord du Hainaut, où sont présentes de grandes carrières exploitant le calcaire, est la principale mesure mise en place pour réduire le volume des prélèvements sur les nappes aquifères. Une charte concernant la gestion durable de l'eau a par ailleurs été cosignée en 2011 par AQUAWAL et les fédérations wallonnes de l'industrie extractive.

5.1.6 MOBILITÉ

Etant donné la dispersion géographique des sites carriers d'une part, des chantiers de construction et de génie civil d'autre part, le transport routier reste le mode de transport prédominant. Les possibilités d'augmentation du transport des matières premières par voie d'eau et ferroviaire (elles représentaient respectivement 20,5 et 4,1% des quantités totales de calcaires et de grès transportées en 2015) sont limitées, contraintes par la nécessité de raccordement des exploitations et des clients à ce type d'infrastructure, dont l'extension exige par ailleurs des investissements importants.

Les sites carriers proches de l'Escaut et des canaux hennuyers, situés dans le sillon sambro-mosan, sont toutefois susceptibles d'être à terme impactés par la finalisation du projet fluvial Seine – Escaut, axe de navigation à très grand gabarit destiné à relier Paris à Anvers et Rotterdam, et dans lequel s'inscrit le Haut-Escaut et la « dorsale wallonne ». Une meilleure accessibilité internationale des sites wallons connectés aux voies d'eau pourrait entraîner une hausse de leur activité (exportations) ; à contrario, l'amélioration des conditions de transports fluviaux internationaux pourrait favoriser l'importation sur le marché régional de matériaux en provenance de gisements étrangers, au détriment des sites d'extraction wallons.

5.1.7 PATRIMOINE ET PAYSAGE

Patrimoine naturel

La mise à nu de parois rocheuses, la formation de zones d'éboulis, la transformation du relief, la création de petites mares temporaires ou de vastes plans d'eau... créent de nouveaux habitats, favorisant, lorsque cessent les activités extractives, l'accueil d'espèces végétales et animales rares et spécifiques à ces milieux. Plusieurs actions ont été entreprises depuis quelques années pour déterminer les pratiques de gestion les plus favorables au développement de cette biodiversité (et améliorer l'image du secteur auprès du public) : charte « Carrières et Biodiversité » cosignée en 2012 par la Fediex, Pierres et Marbres de Wallonie et le Ministre wallon de la Nature ; participation d'une vingtaine de carrières wallonnes à un projet européen « Life in Quarries », mis en place pour une durée de cinq ans (2015-2020).

Paysage

Les activités extractives engendrent de profondes modifications du paysage : versants éventrés, mise à jour de parois rocheuses, apparition de collines artificielles constituées de terres de découverte... De façon à limiter ces impacts paysagers, des mesures de (ré)aménagement des sites sont imposées (les plus récentes étant reprises dans l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003). Ces mesures entamées dès la découverte se prolongent tout au long de l'extraction, avec pour but entre autre d'assurer, en fin d'exploitation, la reconstruction paysagère (constitution de zones tampons comme écran visuel, conception d'un plan de réaménagement avec analyse de l'impact visuel des installations...).

5.2 LIENS ENTRE LE SECTEUR «EXPLOITATION DU SOUS-SOL» ET LES AUTRES SECTEURS

SECTEURS	RELATIONS AVEC LE SECTEUR « SYLVICULTURE »
Habitat et services	Concurrence avec fonction résidentielle pour occupation du sol. Effet NIMBY.
Commerce	
Activités économiques et industrielles	L'industrie extractive constitue un maillon essentiel de l'activité économique, alimentant en matières premières de nombreux secteurs industriels.
Tourisme	Extension de sites carrières proches de zones touristiques, de détente ou de loisirs : conséquences négatives possibles sur l'attractivité des lieux (poussières, bruits, charrois de camions...). D'anciens sites carrières peuvent devenir des pôles touristiques (caractère paysager remarquable, tourisme « nature », bases nautiques...).
Agriculture	Pression sur les terres agricoles lors de l'extension des zones d'extraction. Mesures de compensation planologique sous le régime du CWATUP, mais au détriment des terres agricoles (perte irréversible de bonnes terres, création de zones naturelles) ; limitation de fait de ces compensations avec le CoDT.
Sylviculture	Zones forestières du Plan de secteur parfois « grignotées » en cas d'extension de zones d'extraction. Mesures de compensation planologique sous le régime du CWATUP, limitées à l'avenir sous celui du CoDT.
Exploitation du sous-sol	
Transport des personnes et des marchandises	Nécessité d'une bonne desserte routière des sites d'extraction. Projet fluvial Seine – Escaut : opportunité (hausse exportations)/menace (hausse importations) pour les industries extractives implantées en Wallonie.
Production, stockage et transport de l'énergie	Hypothétique production future de gaz de schiste et/ou de houille.
TIC	
Déchets	Développement des filières de recyclage des matériaux de construction/ démolition et des coproduits industriels : limitation de la consommation de matières premières, donc de la consommation de terrains pour l'extraction.
Eau	Pression sur les nappes phréatiques du fait de la consommation en eau et du rejet des eaux d'exhaure des carrières. Multiplication des projets de potabilisation des eaux d'exhaure.
Contraintes physiques et risques	Risques d'effondrements karstiques du sol en cas d'assèchement de la nappe phréatique sur terrain calcaire.
Patrimoine bâti	Le maintien de la filière de la pierre ornementale locale permet de garantir la rénovation adéquate (matériaux d'origine) du patrimoine bâti régional.

Biodiversité	Carrières désaffectées offrent divers habitats favorables au développement d'une faune et d'une flore spécifiques et rares.
Paysage	Activités extractives engendrent des modifications profondes et définitives du paysage (parois rocheuses à nu, buttes de découverte...). Imposition de mesures de (ré) aménagement des carrières pour limiter les impacts paysagers.

6. ANALYSE AFOM

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> Grande diversité géologique du sous-sol wallon, offrant un large éventail de matières premières à l'industrie, à la construction et au génie civil. Ancrage territorial assuré par la coexistence de grosses industries et de petites exploitations familiales. 	<ul style="list-style-type: none"> Possibilités d'extension des sites d'extraction compromises par une forte dispersion de l'habitat (particulièrement au nord du Sillon sambro-mosan). Source d'effets NIMBY et de fréquents conflits sectoriels de planification. Absence de centralisation, de contrôle et de mise à jour systématique des données relatives au secteur (manque de transparence et de fiabilité). Absence de politique/stratégie « matières premières » en Wallonie.
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> CoDT : simplification et accélération des procédures de demande de permis, limitation des compensations planologiques. Aides en faveur de la pierre ornementale wallonne (label « Pierre locale »). Formation de milieux intéressants pour la biodiversité (programme Life). Développement de l'utilisation de produits de substitution et du recyclage des matériaux de construction et coproduits industriels : limitation de la consommation de matières premières, donc de terrains. 	<ul style="list-style-type: none"> Internationalisation des groupes carriers : risque de fermeture de sites (délocalisation) après (sur)exploitation des ressources wallonnes. Concurrence des importations de pierre ornementale (pierre bleue asiatique et d'Irlande, grès indien...) : diminution de la demande en pierres naturelles wallonnes. Développement du recyclage des matériaux de construction : réduction du chiffre d'affaire des entreprises extractives. CoDT : impacts environnementaux en lien avec la réduction des compensations planologiques.

7. BIBLIOGRAPHIE

- ADANT I. ET P. CHEVALIER (2014). *Les impacts socio-économiques pour l'industrie extractive belge du prélèvement kilométrique visant le transport de marchandises par route*, CORE-UCL, http://www.fediex.be/upload/files/Prelevement_kilometrique.pdf?PHPSESSID=1q40ui8kcq1n4icbdn94g035r4.
- BAELE J.-M. ET DUPONT N. (2015). *Le gaz de houille - aperçu et potentialités en Wallonie*, Revue E Tijdschrift, 130, 3/2014, 16-20.
- Bertola C. et Poty E. (2010). *Mise à jour des données relatives à l'activité extractive en Région wallonne*. Rapport final, Service de Paléontologie Animale et Humaine, Département de Géologie, Université de Liège.
- CONFÉRENCE PERMANENTE DU DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL (2011). *Diagnostic territorial de la Wallonie 2011*, SPW – DGO4, Namur.
- FÉDÉRATION DES INDUSTRIES EXTRACTIVES (2016). Rapport annuel 2015. Fediex, Bruxelles.
- INSTITUT DE CONSEIL ET D'ÉTUDES EN DÉVELOPPEMENT DURABLE (2015). *Calcul d'indicateurs de flux de matières en Wallonie en vue de préparer le prochain tableau de bord de l'environnement wallon*. Rapport final, SPW – DGARNE, Namur.
- SERVICE PUBLIC DE WALLONIE (2016). *État de l'environnement en Wallonie*. Bilan environnemental des entreprises en Région wallonne, <http://environnement.wallonie.be/enviroentreprises/pages/etatenviindustrie.asp?doc=syn-ext-emp>.
- SERVICE PUBLIC DE WALLONIE (2015). *État des nappes d'eau souterraine de Wallonie*, DGO3 (DGARNE), <http://environnement.wallonie.be/de/eso/atlas/>.