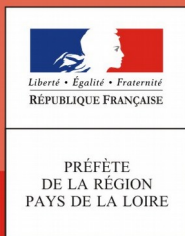


Le schéma régional des carrières des Pays de la Loire

COPIL du 5 avril 2018



Roland MATRAT
chargé de mission Ressources Minérales
DREAL des Pays de la Loire
SRNT/DRNHSS

Ordre du jour

1. Avancement dans la procédure
2. Présentation des enjeux majeurs
3. Prochaines étapes d'élaboration

1. Avancement dans la procédure

Calendrier

Arrêté préfectoral de constitution (5 avril 2017)



Comité de pilotage n° 1 (19 septembre 2017)



Première phase d'élaboration en groupes de travail (septembre 2017 à mars 2018)



Comité de pilotage n° 2 (5 avril 2018)



Seconde phase d'élaboration en groupe de travail « scénarios » (réunions GT 25 juin et 25 septembre)



Comité de pilotage n° 3 (début 2019 : à confirmer)



Phase de consultations



Adoption du schéma régional avant le 1^{er} janvier 2020

1. Avancement dans la procédure

Réunions des groupes de travail

GT 1 : Besoins et usages associés	<i>16 octobre 2017 et 26 janvier 2018.</i>
GT 2 : Ressources	<i>20 novembre 2017</i>
GT 3 : Logistique	<i>7 novembre 2017 et 23 février 2018</i>
GT 4 : Enjeux environnementaux	<i>13 novembre 2017</i>
GT 2 et 4 : Enjeux environnementaux et ressources	<i>12 février 2018</i>
GT 5 : Enjeux économiques, techniques et sociaux	<i>23 février 2018</i>

2. Présentation des enjeux majeurs

2. Présentation des enjeux majeurs

Pour en savoir plus :
note de synthèse, p. 2

Bilan des schémas départementaux des carrières (source BRGM)

Département	Dernier schéma départemental approuvé	Dernière révision
44	09/07/2001	
49	09/01/1998	08/10/2015
53	04/07/2002	
72	02/12/1996	16/11/2017
85	25/06/2001	

- **Des documents de planification utiles** : pas de difficulté particulière d'application dans l'instruction des dossiers.
- **De nombreuses orientations communes** (promouvoir l'utilisation rationnelle des gisements, hiérarchiser les enjeux, mettre en place des commissions locales de sécurité...)
- **Des améliorations dans la gestion des sites** (la gestion des granulats roulés, la préservation des zones sensibles, l'engagement de démarches de qualité, les remises en état...)

2. Présentation des enjeux majeurs

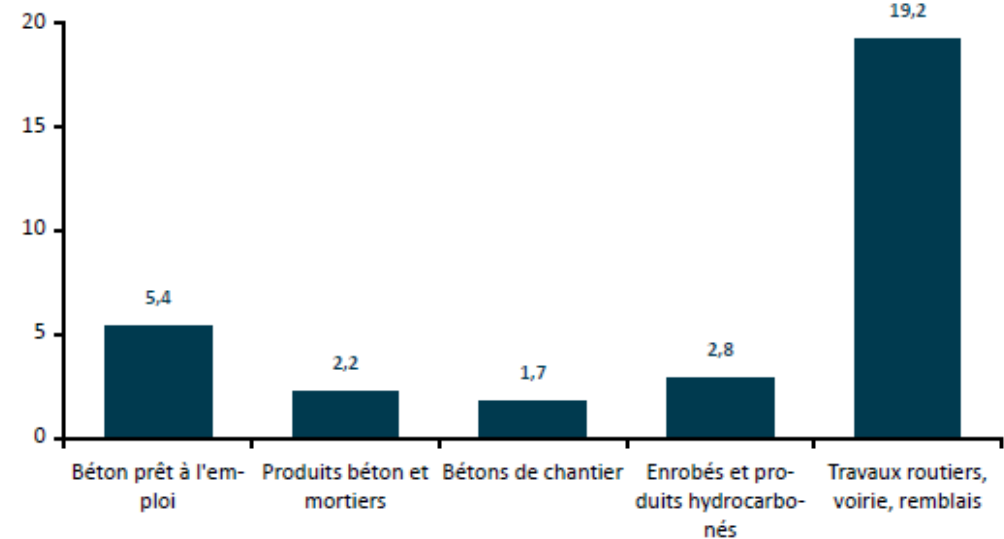
Pour en savoir plus :
note de synthèse, p. 3

Consommation de matériaux de carrière en 2012

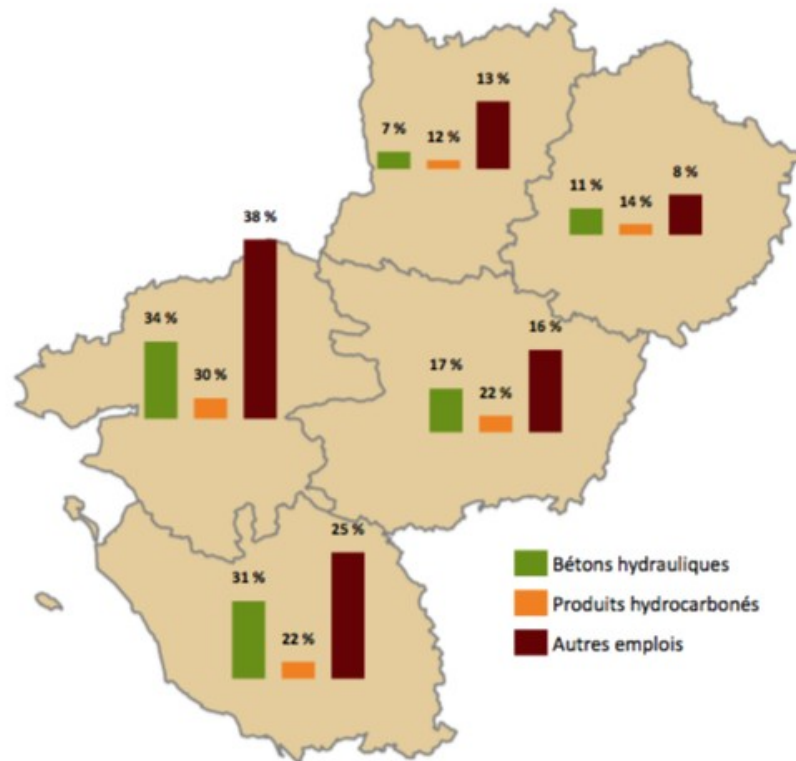
(source UNICEM – CIGO - CERC)

- ▶ Granulats : **31 millions de tonnes consommés** dont 70 % issus de roches massives (année de référence 2012)

Répartition selon l'usage des granulats en Pays de la Loire
Unité : % en tonnage - Source : SNBPE, FIB, UNICEM / CIGO



Répartition départementale de la consommation 2012 de granulats
Unité : % de la consommation régionale - Source : SNBPE, FIB, UNICEM, CIGO



■ Bétons hydrauliques
■ Produits hydrocarbonés
■ Autres emplois

2. Présentation des enjeux majeurs

Consommation de matériaux de carrière en 2012 (source UNICEM – CIGO - CERC)

Pour en savoir plus :
note de synthèse, p. 3

Roches ornementales et de la construction	<i>- Pas de données - Forte contraction du secteur entre 2007 et 2012 au niveau national</i>
Calcaire industriel	<i>environ 1,2 millions de tonnes</i>
Argiles	<i>environ 1 million de tonnes.</i>
Sables pour le maraîchage	<i>- Environ 350 000 tonnes de sables marins - Environ 250 000 tonnes de sables issus de carrières terrestres</i>
Sables pour les autres activités agricoles	<i>Environ 400 000 tonnes</i>

2. Présentation des enjeux majeurs

Pour en savoir plus :
note de synthèse, p. 4

Besoins en matériaux à l'horizon 2030

(source UNICEM – CIGO - CERC)

→ **Une prévision de forte croissance démographique** en Pays de la Loire

- 900 000 habitants de plus en 2040
- Une hausse plus forte en Loire-Atlantique et en Vendée
- Une concentration sur la façade atlantique

→ **Des besoins en granulats en hausse** (par rapport à 2012) compris entre 410 et 470 millions de tonnes sur 2017-2030 soit entre 29, 5 et 33, 5 millions de tonnes par an :

- accroissement de la demande en infrastructures, logements et équipements
- des grands projets (Port de Nantes, CHU Nantes, tramway Angers...)
- une hausse prévisible des opérations d'entretien
- des besoins spécifiques en sables alluvionnaires à gérer

→ **Des besoins spécifiques :**

- En ballast de voies ferrées (environ 1,17 Mt)
- En enrochements de grande taille pour les digues littorales (environ 530 000 tonnes)
- Matériaux calcaires industriels de l'ordre de 1,8 à 2,2 Mt de calcaire
- Argiles entre 2017 et 2030 de l'ordre de 600 000 m³

2. Présentation des enjeux majeurs

Les ressources

(source BRGM - DREAL)

Pour en savoir plus :
note de synthèse, p. 7

→ **218 carrières** (218 en 2017) produisent :

Types de ressources		Tonnages produits en 2012 (millions de tonnes)
Granulats issus de roches massives		29,4
Granulats issus de roches meubles	Sables et graviers alluvionnaires en lit majeur	1,1
	Sables et graviers alluvionnaires hors lit majeur	1
	Autres sables et graviers terrestres (pliocène, cénomanien...)	5
Total Granulats issus de roches meubles		7,1
Sables et graviers marins		2,8
Autres matériaux (argiles et faluns, pierres ornementales, ardoise, tuffeau, calcaire industriel...)		3,4
Granulats recyclés		1,1
Total général		43,8

*Synthèse de la production de ressources minérales primaires et secondaires en Pays de la Loire en 2012
(source DREAL)*

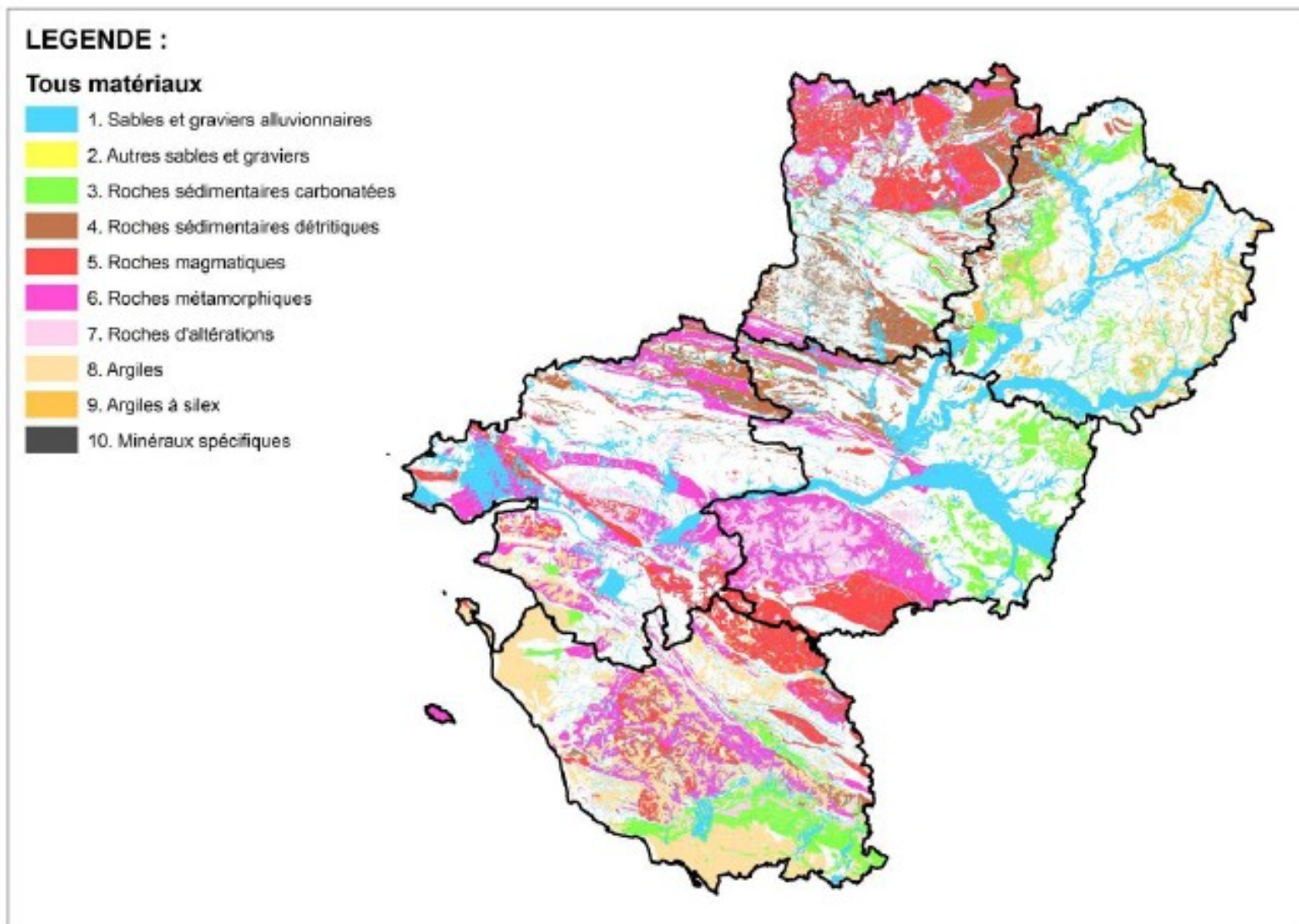
- Part du recyclage plus faible qu'au niveau national (0,13 tonnes /habitant de granulats recyclés contre 0,4 au niveau national).
- Objectif de passer à 10 % de la part de granulats recyclés (environ 2 % actuellement)

2. Présentation des enjeux majeurs

Les ressources

(source BRGM - DREAL)

→ Une géologie complexe avec des **ressources diversifiées**

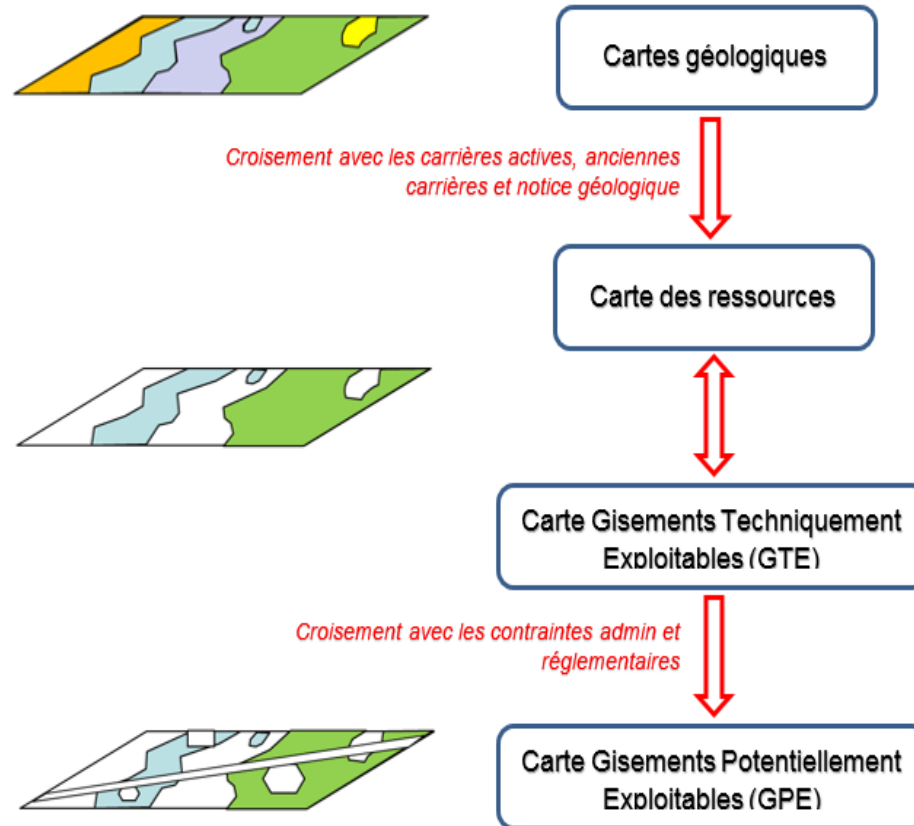


2. Présentation des enjeux majeurs

Les ressources

(source BRGM - DREAL)

→ Méthodologie pour déterminer les **gisements potentiellement exploitables**



- **Les contraintes dites « administratives »** : contraintes de fait principalement liées à l'urbanisation et aux réseaux routiers et ferrés.
- **Les contraintes dites « réglementaires »** : interdictions d'implantation de carrières, directes ou indirectes.

2. Présentation des enjeux majeurs

Les ressources

(source BRGM - DREAL)

- Propositions de gisements d'intérêt régional et national (discussions en cours)

Gisement d'intérêt national : gisement présentant un intérêt particulier au regard des substances ou matériaux qui le composent à la fois du fait :

- de leur faible disponibilité nationale,
- de la dépendance forte à ceux-ci d'une activité répondant aux besoins peu évitables des consommateurs,
- de la difficulté à leur substituer d'autres sources naturelles ou de synthèse produites en France dans des conditions soutenables.

Gisements d'intérêt régional : gisement présentant à l'échelle régionale un intérêt particulier du fait de la faible disponibilité régionale d'une substance qu'il contient ou de sa proximité par rapport aux bassins de consommation. Il doit répondre à au moins un des critères suivants :

- forte dépendance aux substances ou matériaux du gisement d'une activité répondant aux besoins peu évitables des consommateurs ;
- intérêt patrimonial qui se justifie par l'importance de la transformation ou de la mise en œuvre d'une substance ou d'un matériau de gisement pour la restauration du patrimoine architectural, culturel ou historique de la région.

2. Présentation des enjeux majeurs

Les enjeux environnementaux, agricoles et de prévention des risques (source BRGM - DREAL)

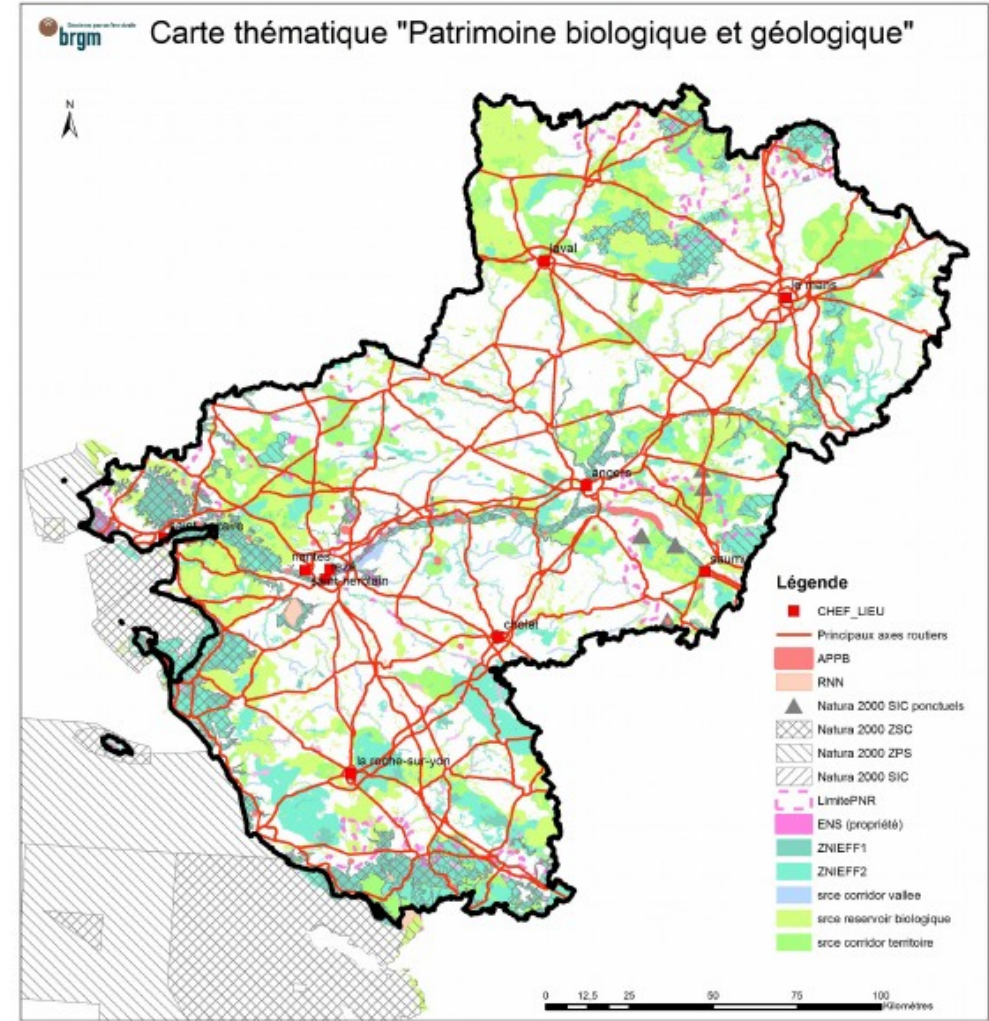
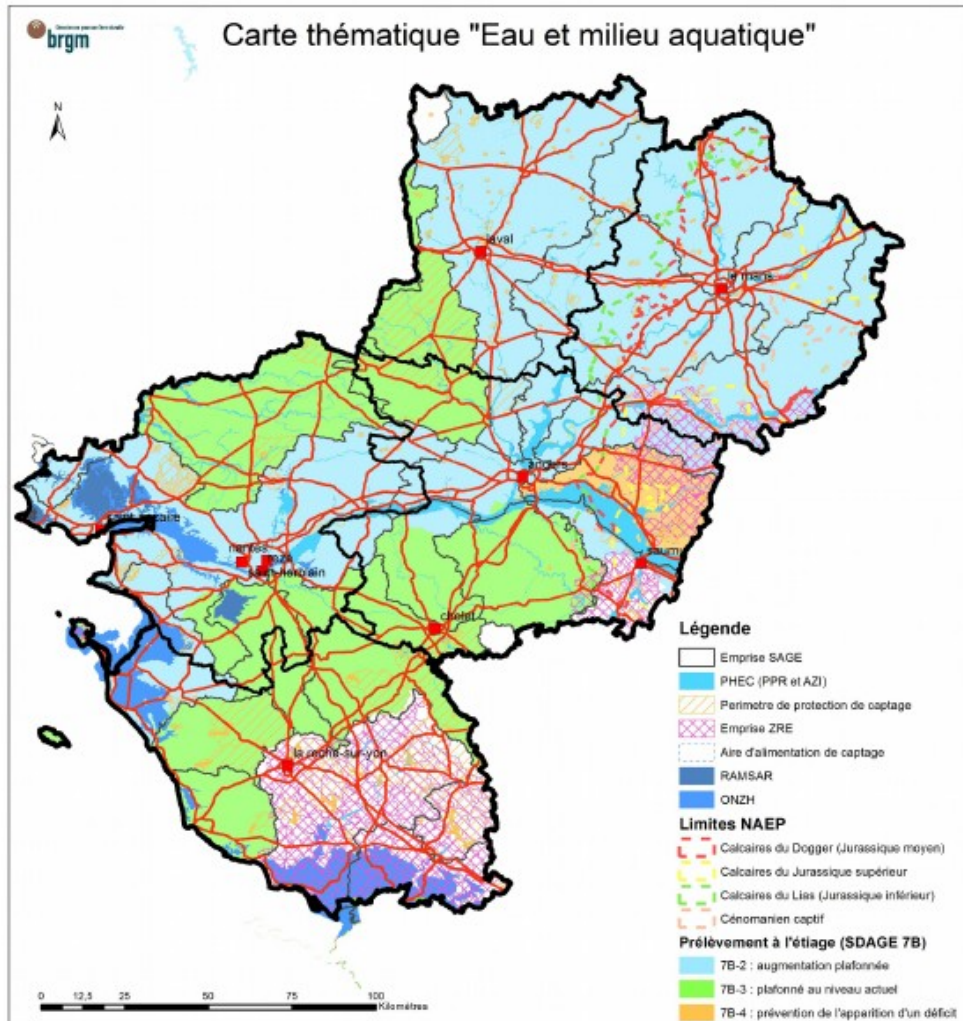
Pour en savoir plus :
note de synthèse, p. 12

- **Inventaire des enjeux identifiés dans les autres plans et programmes** (source : *profil environnemental régional des Pays de la Loire*)
- **Présentation des enjeux par thématique et illustration par cartes de synthèse :**

- Eaux et milieux aquatiques
- Paysages et sites
- Biodiversité
- Forêts et agriculture
- Risques naturels et miniers
- Air
- Bruits et vibrations

2. Présentation des enjeux majeurs

Les enjeux environnementaux, agricoles et de prévention des risques (source BRGM - DREAL)



Exemples de cartes thématiques

2. Présentation des enjeux majeurs

Les enjeux environnementaux, agricoles et de prévention des risques (source BRGM - DREAL)

→ On distingue les niveaux d'enjeux suivants :

- **Le cas général** : tout projet d'ouverture ou d'extension de carrières devra étudier les incidences du projet sur l'environnement.
- **Les zones de vigilance (niveau 2)** : les espaces pour lesquels une vigilance particulière est requise dans la conception du projet.
- **Les zones de sensibilité forte (niveau 1)** : les espaces présentant une sensibilité environnementale forte. La réglementation n'y interdit pas l'implantation de carrières. Toutefois, en raison de cette sensibilité environnementale forte, ces zones n'ont pas pour vocation l'implantation de carrières et seront soumises à des prescriptions réglementaires contraignantes.
- **Les zones d'interdiction réglementaire d'exploitation de carrières (niveau 0)** : les espaces bénéficiant d'une protection réglementaire interdisant l'exploitation de carrières.

2. Présentation des enjeux majeurs

Les enjeux environnementaux, agricoles et de prévention des risques (source BRGM - DREAL)

NIVEAU 2 : ZONES DE VIGILANCE	
Secteurs concernés	Classes d'enjeux
- Zones d'aléa des PPRI où il existe des mesures spécifiques	Risques naturels
<ul style="list-style-type: none"> - Lit majeur des cours d'eau (hors zones déjà définies en niveau 1) - Nappes réservées en priorité à l'alimentation en eau potable (ex NAEP) (disposition 6E-1 du SDAGE) - Zone de gestion du Cénomanién (disposition 7C-5 du SDAGE : notamment zones 2, 4 et 9) - Bassin avec un plafonnement, au niveau actuel, des prélèvements à l'étiage pour prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif (disposition 7B-3 du SDAGE) - Bassin réalimenté nécessitant de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif (disposition 7B-4 du SDAGE) - Emprise des zones de répartition des eaux (ZRE) 	Ressources en eau et zones humides
<ul style="list-style-type: none"> - Territoires des parcs naturels régionaux (hors zones déjà définies en niveau 1) - Patrimoine mondial de l'UNESCO et zone tampon - Sites patrimoniaux remarquables (loi LCAP du 7 juillet 2016) 	Paysages et sites
<ul style="list-style-type: none"> - ZNIEFF type II - Atlas de la SCAP (inventaire des secteurs à enjeux pour la création d'espaces naturels protégés) - Patrimoine géologique (inventaire régional) 	Biodiversité (hors SRCE)
- Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques (<i>vigilance renforcée</i>)	Schéma régional de cohérence écologique (il fera partie du futur SRADDET)

2. Présentation des enjeux majeurs

Les enjeux environnementaux, agricoles et de prévention des risques (source BRGM - DREAL)

NIVEAU 1 : ZONES DE SENSIBILITÉ FORTE	
Secteurs concernés	Classes d'enjeux
<ul style="list-style-type: none"> - Zones de lit majeur dont l'indicateur plan d'eau est compris entre 3 et 4 % (BRGM 66783, 2017) - Zones humides (hors zones en niveau 0) - Périmètres de captage rapproché lorsque l'implantation de carrière n'est pas explicitement interdite (article L1321-2 du code de la santé publique) - Périmètres de captage éloigné (article L1321-2 du code de la santé publique) - Captages sans périmètre défini (article L1321-2 du code de la santé publique) - Aires d'alimentation des captages prioritaires (Loi Grenelle 1) 	Ressources en eau et zones humides
<ul style="list-style-type: none"> - Zones d'intérêt majeur (paysages identitaires et corridors naturels et paysagers) (mesure 19 de la charte du PNR Normandie-Maine (53 et 72)) - Sites naturels exceptionnels et zones écologiques majeures (charte du PNR Loire Anjou Touraine (49)) - Sites inscrits - Abords des monuments historiques (loi LCAP du 7 juillet 2016) - Lit majeur du Loir en Maine et Loire et en Sarthe (sensibilité paysagère, bio-évaluation forte, paysages de type 1 et 2 (rapport GIPEA, 2014 ; BRGM 66783, 2017) - Lit majeur de l'Huisne en Sarthe en amont de Montfort le Gesnois (paysages de type 1 et 2)(rapport GIPEA, 2014 ; rapport BRGM 66783, 2017) 	Paysages et sites
<ul style="list-style-type: none"> - Zones Natura 2000 - ZNIEFF type I - Espaces naturels sensibles 	Biodiversité
<ul style="list-style-type: none"> - Massifs boisés de plus de 25 ha faisant l'objet d'un plan de gestion 	Forêts

2. Présentation des enjeux majeurs

Les enjeux environnementaux, agricoles et de prévention des risques (source BRGM - DREAL)

Liste des zones concernées par une interdiction réglementaire

Lit mineur et abords (50 m pour un lit mineur de 7,5 m de largeur ou plus, 10 m sinon)

Espace de mobilité des cours d'eau

Zones ayant subi une très forte extraction en lit majeur (indice plan d'eau supérieur à 4%)

Zones humides particulières (ZHIEP et ZHSGE)

Zones des plans de prévention des risques (PPR) où l'implantation de carrières est interdite

Périmètre de protection immédiat des captages d'alimentation en eau potable

Périmètre de protection rapproché des captages d'alimentation en eau potable (si explicite)

Sites classés

Réserves naturelles nationales (RNN) et réserves naturelles régionales (RNR)

Arrêtés préfectoraux de protection de biotope sauf si l'arrêté le permet

Arrêtés de protection de géotope sauf si l'arrêté le permet

Zones humides protégées par un SAGE

Boisements linéaires, haies et plantations d'alignement

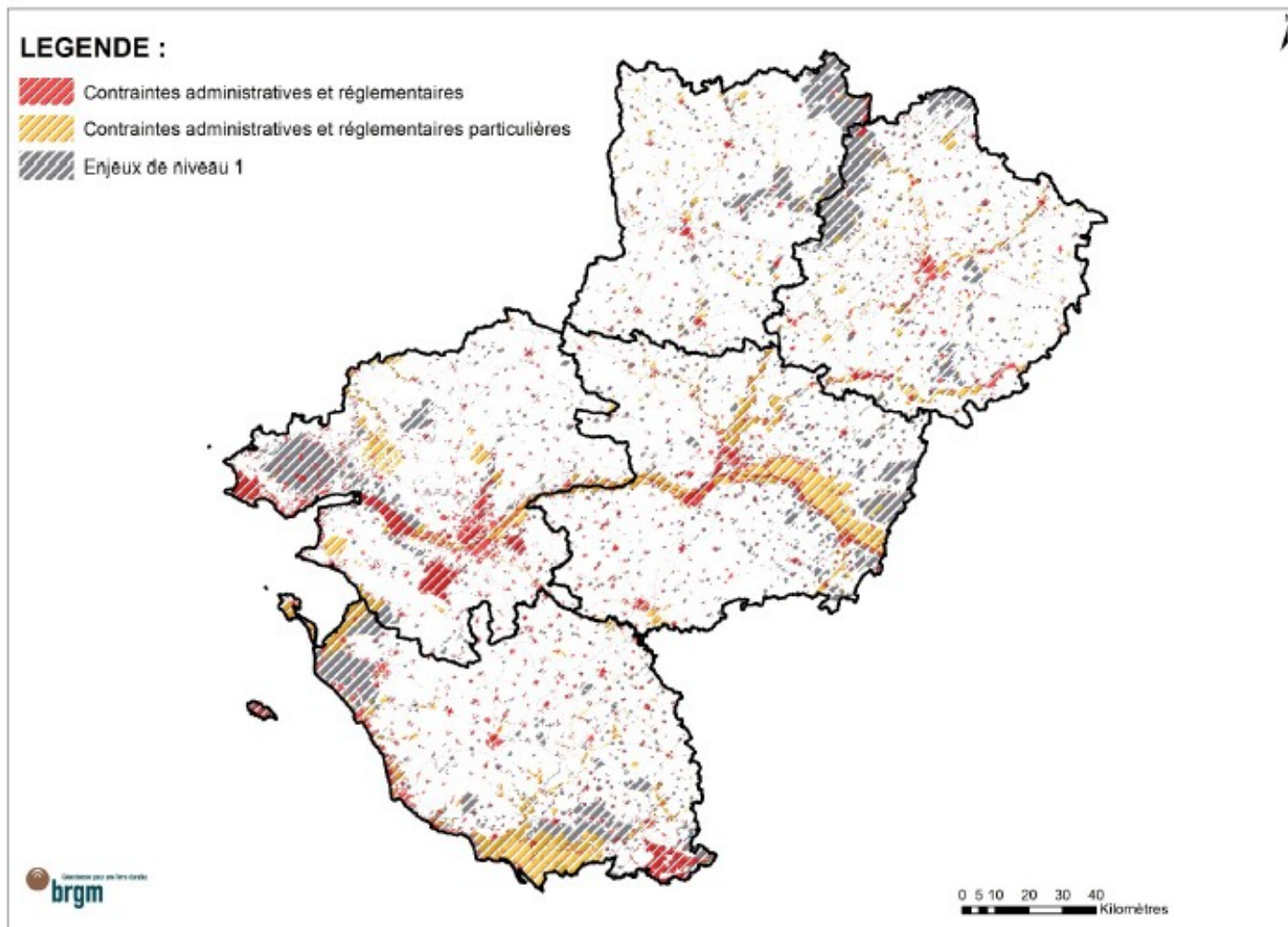
Éléments de paysage (en cas de classement par le plan local d'urbanisme)

Espaces boisés classés (en cas de classement par le plan local d'urbanisme)

2. Présentation des enjeux majeurs

Les enjeux environnementaux, agricoles et de prévention des risques (source BRGM - DREAL)

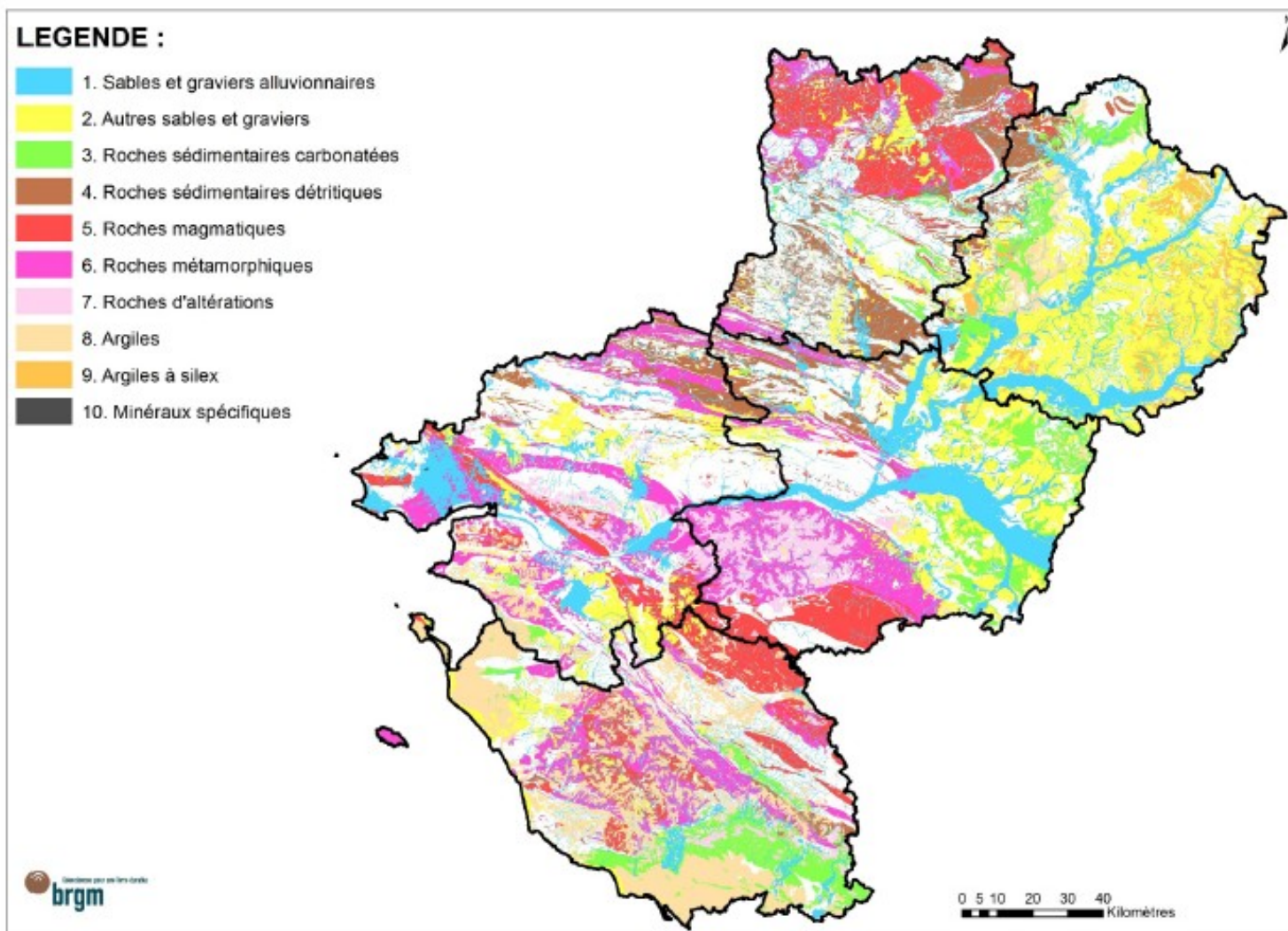
Carte des contraintes et des enjeux de niveau 1



2. Présentation des enjeux majeurs

Les enjeux environnementaux, agricoles et de prévention des risques (source BRGM - DREAL)

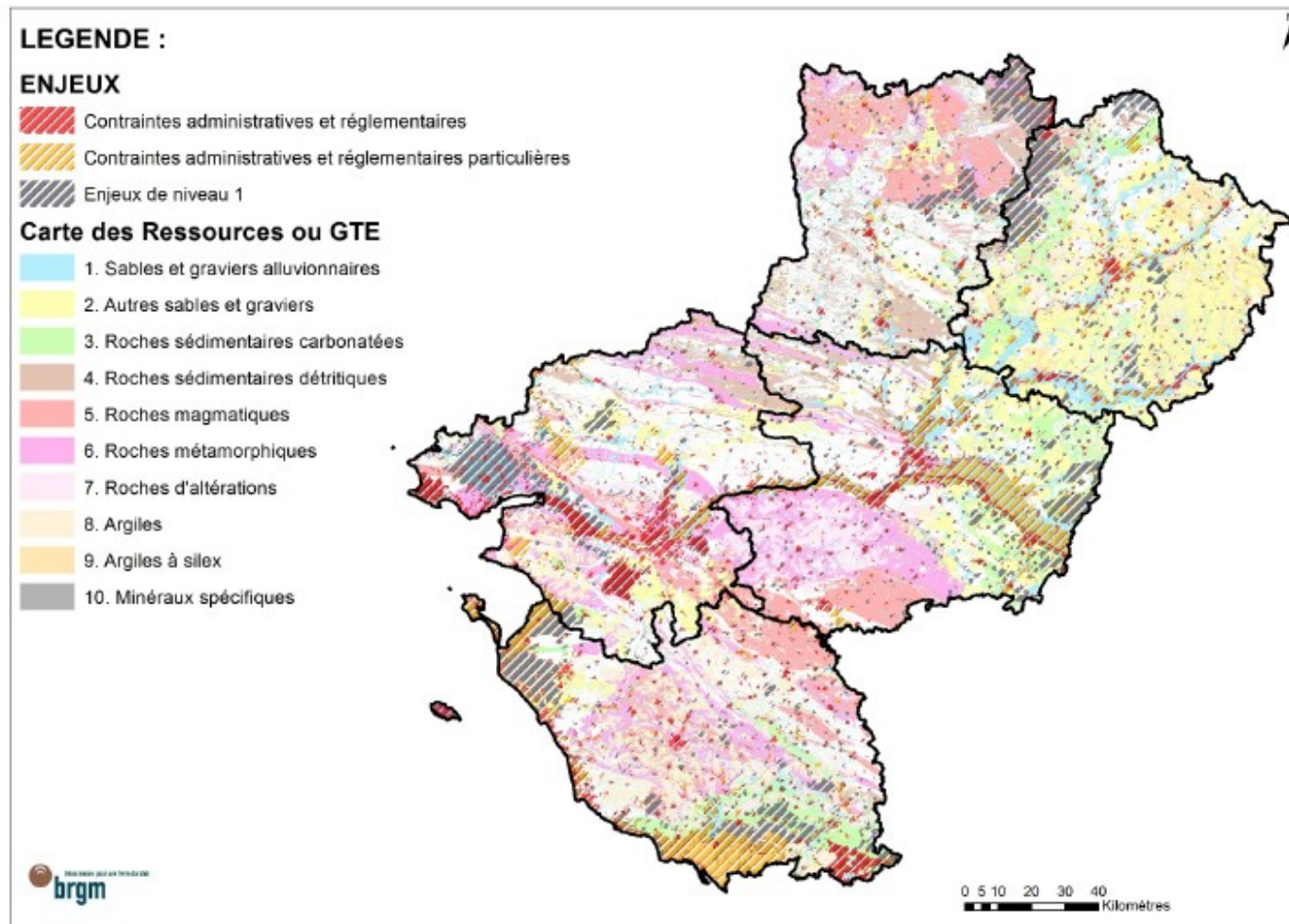
Carte des ressources



2. Présentation des enjeux majeurs

Les enjeux environnementaux, agricoles et de prévention des risques (source BRGM - DREAL)

Tous matériaux



2. Présentation des enjeux majeurs

Les enjeux environnementaux, agricoles et de prévention des risques (source BRGM - DREAL)

→ Identification des **enjeux majeurs liés aux activités agricoles** :

- Secteurs concernés par des mesures agro-environnementales
- AOC, AOP et IGP
- Périmètres de protection des espaces agricoles et naturels péri-urbains
- Cultures spécialisées de haute valeur ajoutée

→ *La réglementation n'interdit pas l'implantation ou l'extension de carrières sur l'ensemble de ces secteurs mais...*

...L'opportunité d'implantation ou d'extension de carrières sera évaluée en fonction de la forte valeur agricole de ces zones.

→ Élaboration des schémas régionaux des carrières après **consultation du plan régional de l'agriculture durable (PRAD)**

→ **Orientations** de remise en état et de réaménagement des sites en fin d'exploitation (objectif de réduire, éviter ou compenser la consommation d'espaces agricoles).

2. Présentation des enjeux majeurs

Les enjeux économiques, sociaux et techniques

(source BRGM – CERC - DREAL)

Pour en savoir plus :
note de synthèse, p. 17

- Des **enjeux économiques** importants et diversifiés (chiffres 2012)
 - **411 Industries** de carrières et matériaux avec **5105 salariés** pour Un **chiffre d'affaires de 972 M€**.
 - 50 % du chiffre d'affaires représenté par la production de bétons
 - 30 % du chiffre d'affaires représenté par les établissements de production de granulats
 - De nombreuses filières d'activité utilisatrices (bâtiment, travaux publics, agriculture...)

- Une **conjuncture économique encore fragile**

- Un **climat social parfois difficile**
 - Des conflits liés à l'occupation de l'espace ou aux usages
 - Des oppositions locales aux carrières
 - Des indispensables mises en place de dispositifs de concertation (CLIS, groupes de concertation locaux)

- Aller vers l'**optimisation et la diversification des ressources**

- Contribuer à l'**économie des ressources primaires épuisables**
 - Privilégier l'atteinte du niveau de performance en fonction de l'usage requis (obligation de résultat, « le bon produit pour le bon usage ») ;
 - Favoriser le recours à des variantes ;
 - Développer les solutions alternatives (en particulier le recyclage des produits du BTP à développer).

2. Présentation des enjeux majeurs

La logistique

(source BRGM - DREAL)

Pour en savoir plus :
note de synthèse, p. 19

- **Le transport ferroviaire** : environ 15 % des tonnes.km effectués par les matériaux de carrières ;
- **Le transport par voie d'eau** : 5,5 %;
- **Le transport par la route** : très majoritaire avec 80 %.

Développement du transport ferroviaire

→ Critères :

- Distance du lieu de production au lieu de consommation
- Des volumes régulier dans le temps
- Une certaine importance des matériaux à fournir (par exemple, fourniture pour les grands chantiers (autoroutes, lignes ferroviaires de type LGV))
- Existence de gisements spécifiques

→ Etat des lieux

- Absences de perspectives de développement des installations terminaux embranchés (ITE) (4 ITE liées à des carrières fonctionnelles – plusieurs ITE abandonnées).

→ Pistes : développement et l'utilisation des **cours de marchandises** (plate-formes partagés) :

- 8 cours de marchandises assez peu utilisées (sauf à Montoir et au Mans).

A noter : l'utilisation successive de plusieurs modes de transport engendre des **ruptures de charges** et donc un coût supplémentaire à prendre en compte.

3. Prochaines étapes d'élaboration

3. Prochaines étapes d'élaboration

1. Mise en place du nouveau groupe de travail « scénarios » :

- élaboration des scénarios d'approvisionnement envisageables,
- analyse comparative de ces scénarios,
- description du scénario retenu,
- orientations
- indicateurs de suivi.

→ Constitution du groupe en avril

→ Réunions le **25 juin et le 25 septembre 2018** à Nantes.

2. Lancement de la démarche d'évaluation environnementale

- Accompagnement par le prestataire jusqu'à publication
- Réalisation « au fil de l'eau » de l'évaluation environnementale
- Proposition des indicateurs de suivis
- Mise à jour du projet de schéma en fonction des consultations engagées en 2019

Merci de votre attention

