

# Comité Pilotage n°1

## Schéma Régional des Carrières de Normandie

### 20 mars 2019



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

Photo : T. Degen/Terra

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Normandie

[www.normandie.developpement-durable.gouv.fr](http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr)

# Introduction



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

**NORMANDIE**

# Ordre du jour

- 1- Éléments de cadrage, méthode et organisation pour l'élaboration du Schéma Régional des Carrières
- 2- Bilan des précédents schémas des carrières
- 3- Présentation d'un Etat des lieux de la situation régionale



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# Ordre du jour

1- Éléments de cadrage, méthode et organisation pour l'élaboration du Schéma Régional des Carrières

2- Bilan des précédents schémas des carrières

3- Présentation d'un Etat des lieux de la situation régionale



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# 1- Éléments de cadrage, méthode et organisation pour l'élaboration du Schéma Régional des Carrières

1-1 Rappel du contexte et des évolutions réglementaires

1-2 Concertation préalable du public

1-3 Evaluation environnementale

1-4 Modalités d'élaboration du Schéma Régional des Carrières

1-5 Quelle méthode ? Quelle organisation ?



DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# 1-1 Rappel du contexte et des évolutions réglementaires

Contexte :

La production de granulats pour la Normandie est de l'ordre de 20,5 millions de tonnes en 2016 (soit 6 % de l'activité nationale)

Environ 140 carrières autorisées et en exploitation



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# 1-1 Rappel du contexte et des évolutions réglementaires

Objectif de mise en œuvre de la « stratégie nationale de gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières » (mars 2012)

- \* répondre et optimiser la gestion des ressources de façon économe et rationnelle
- \* inscrire les activités extractives dans le développement durable en conciliant les enjeux environnementaux, sociaux et économiques
- \* développer le recyclage et l'emploi de matériaux alternatifs



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# 1-1 Rappel du contexte et des évolutions réglementaires

- ➔ Article 129 de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR)
- ➔ Décret n° 2015-1676 du 15 décembre 2015 relatif aux schémas régionaux et départementaux des carrières traduit dans le code de l'environnement
- ➔ Instruction du gouvernement du 4 août 2017 relative à la mise en œuvre des schémas régionaux des carrières

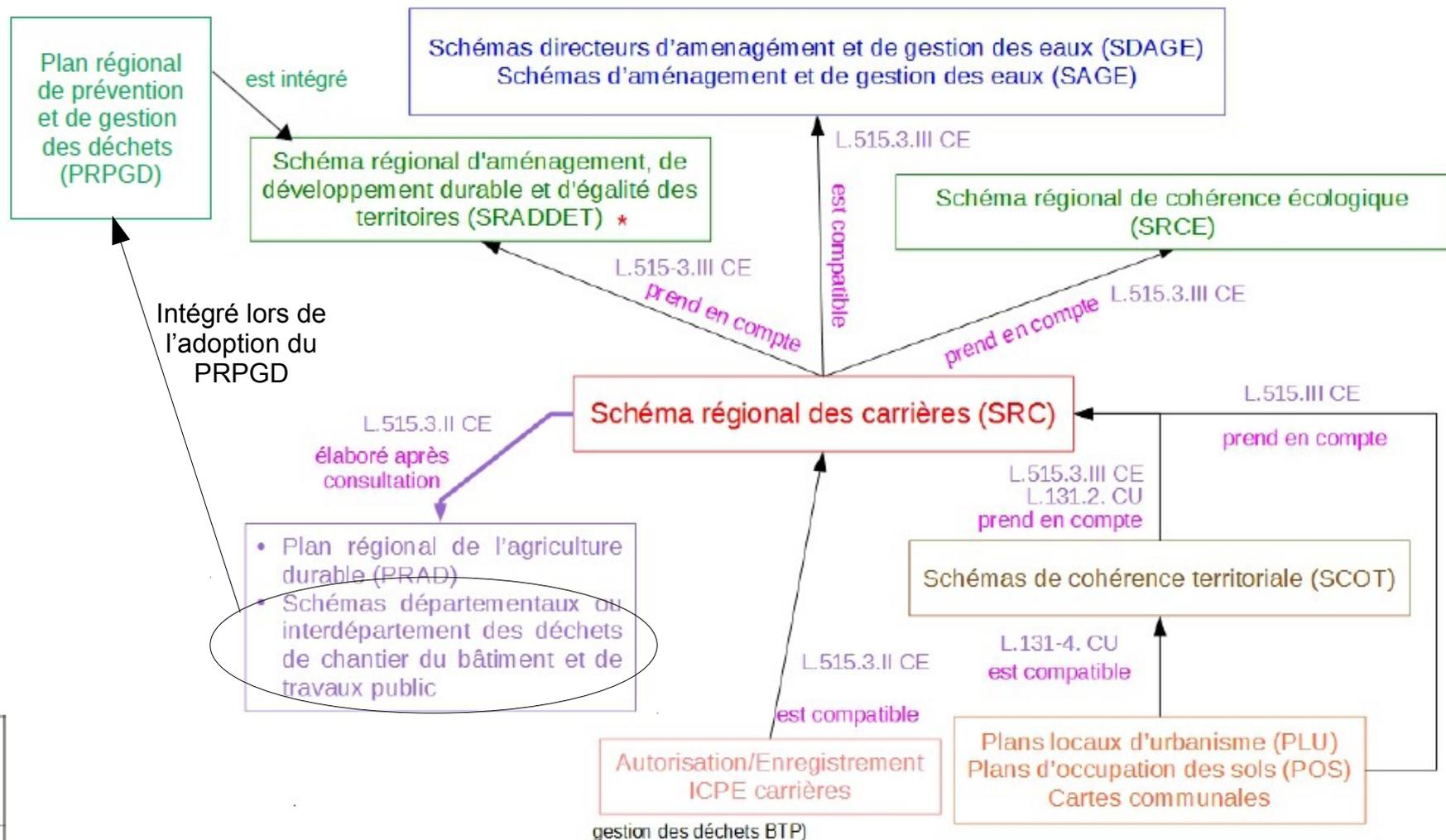
# 1-1 Rappel du contexte et des évolutions réglementaires

Les enjeux du SRC :

- proposer une approche harmonisée à l'échelle régionale prenant en compte les enjeux liés à l'environnement, à l'aménagement du territoire et aux transports
- la gestion rationnelle des ressources (adéquation ressource / usage)
- identifier les zones de gisement potentiellement exploitables et définir les gisements d'intérêt national et régional
- disposer d'un document opérationnel
- mettre en place un suivi de sa mise en œuvre

# 1-1 Rappel du contexte et des évolutions réglementaires

Articulation avec les autres politiques publiques :



# 1-1 Rappel du contexte et des évolutions réglementaires

Décret n°2015-1676 relatif aux schémas régionaux des carrières :

- contenu du rapport du SRC
- modalités d'élaboration et procédures de consultations
- composition du COPIL
- évaluation de la mise en œuvre

Le SRC est constitué d'une notice, d'un rapport et de documents cartographiques

# 1-1 Rappel du contexte et des évolutions réglementaires

## Contenu du SRC

### Bilan des Précédents SDC

- Recueil d'infos (enquête en ligne,...)
- Indicateurs
- Analyse de l'impact environnemental positif ou négatif, ...

### Etat des lieux

- Recensement des carrières
- Inventaires des ressources minérales primaires, ...
- Description qualitative et quantitative de la logistique des matières premières

### Vision prospective

- Besoins régionaux
- Demande extérieure
- Utilisation rationnelle et économe des matières premières minérales
- Technologie d'usage

### Identification des enjeux

- Environnementaux
- Paysagers
- Patrimoniaux
- Sociaux
- Techniques
- Économiques

**Scénario 1, Scénario 2 ... Scénario X**  
**Comparaison des différents scénarios**

**Comité de Pilotage**

### Scénario retenu à 12 ans

- Conditions générales d'implantation
- Gisements potentiels dont GIR et GIN
- Objectifs
- Orientations
- Mesures
- Modalités de suivi et évaluation
- Éléments cartographiques



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# Avez-vous des questions ?



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

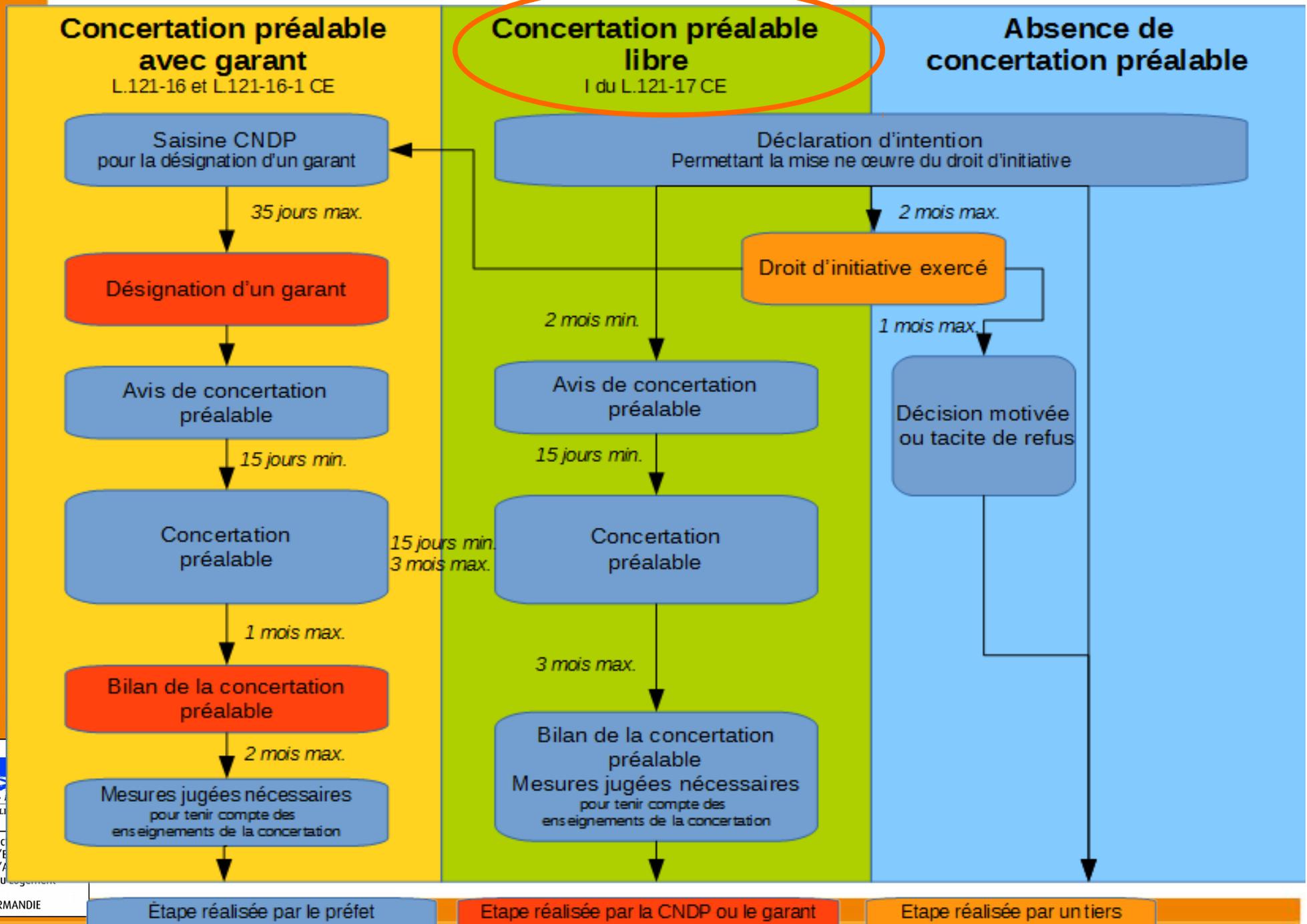
# 1-2 Concertation préalable du public

## Contexte réglementaire

- ◆ Ordonnance août 2016 et décret avril 2017
  - ➔ mise en œuvre procédure concertation préalable du public pour les plans et programmes soumis à Evaluation Environnementale
- ◆ Concertation préalable du public mise en œuvre avant finalisation du rapport environnemental
- ◆ Différentes modalités de mise en œuvre



# 1-2 Concertation préalable du public



# Avez-vous des questions ?



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# 1-3 Evaluation environnementale (EE)

## Mise en oeuvre

- ◆ Démarche itérative menée en parallèle de l'élaboration du SRC
- ◆ Elaboration du rapport d'EE par la DREAL, service SMCAP
- ◆ Soumis à l'avis de l'Autorité Environnementale
- ◆ délai 3 mois

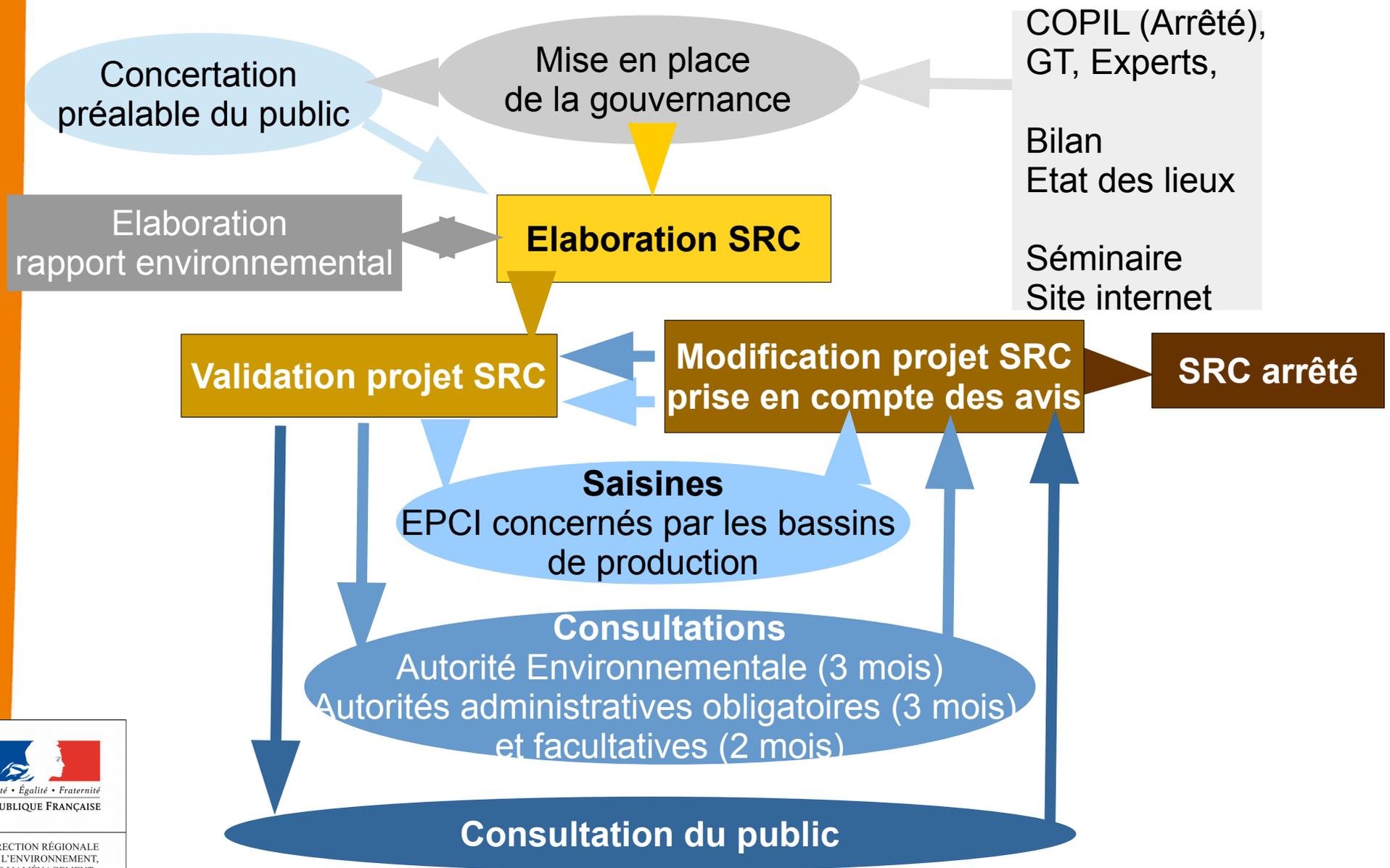


Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

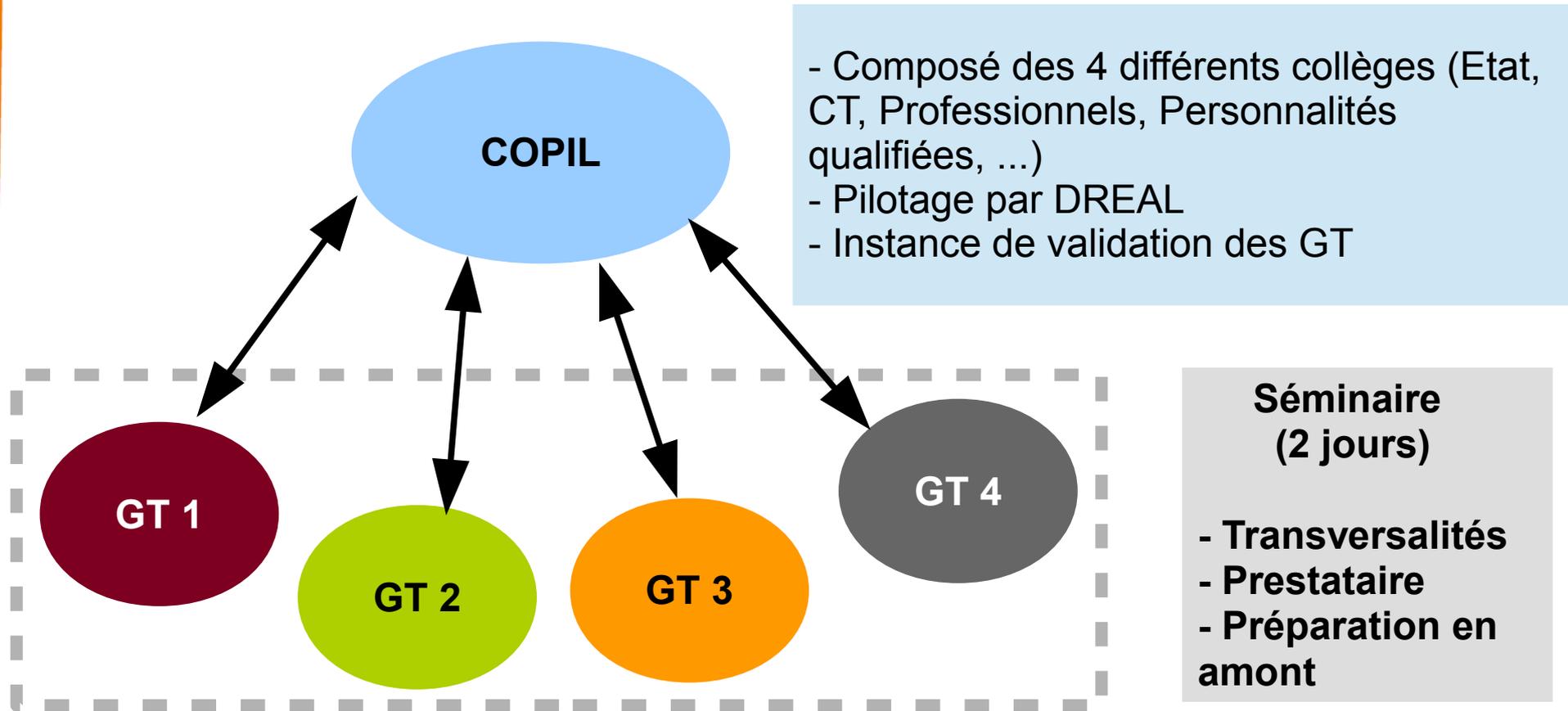
DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# 1-4 Modalités d'élaboration du Schéma Régional des Carrières pour la Normandie



# 1-5 Quelle organisation ? Quelle méthode ?



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

GT Travail technique > propositions

# 1-5 Quelle méthode ? Quelle organisation ?

GT	Thème	Contenu	Participants potentiels
GT 1	Les ressources et les réserves incluant l'identification des gisements d'intérêt régional et national  Besoins et usages	Ressources minérales primaires + Ressources minérales secondaires Production  Besoins régionaux et extra régionaux actuels et futurs	Représentants des 4 collèges +invités
GT 2	Enjeux environnementaux, de réaménagement et de remise en état	Enjeux environnementaux paysagers, patrimoniaux, Consommation de l'espace Etat des lieux en région + analyse, recommandations	Représentants des 4 collèges +invités
GT 3	Enjeux sociaux, techniques et économiques	Enjeux sociaux, techniques et économiques	Représentants des 4 collèges +invités
GT 4	Logistique des matières premières primaires et secondaires	Identification des flux, modes de transport, type de transport, coût énergétique, nombre et localisation des sites de transfert/stockage Cartographie Elaboration des scénarios d'approvisionnement	Représentants des 4 collèges +invités

# 1-5 Quelle méthode ? Quelle organisation ?

**Communication** > mise en place d'une rubrique dédiée sur le site internet de la DREAL

Mise à jour régulière (participe à l'information du public) :

- CR COPIL validé
- Travaux des GT validés par COPIL
- Etat d'avancement de l'élaboration SRC
- Accès aux données (cartes, couches SIG, ...)
- Lettre d'information ?

# Avez-vous des questions ?



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# Ordre du jour

1- Éléments de cadrage, méthode et organisation pour l'élaboration du Schéma Régional des Carrières

**2- Bilan des précédents schémas des carrières**

3- Présentation d'un Etat des lieux de la situation régionale



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

## **2- Bilan des précédents schémas des carrières**

**2-1 Comparatif des axes stratégiques des Schémas Départementaux des Carrières (SDC)**

**2-2 Comparatif de la prise en compte des secteurs de biodiversité à enjeux des SDC**

**2-3 Comparatif des indicateurs des SDC**

**2-4 Bilan comparatif synthétique des SDC**

**2-5 Retour sur le questionnaire en ligne**

# 2-1 Comparatif des axes stratégiques des Schémas Départementaux des Carrières

Axe stratégique	Objectifs SDC – Normandie occidentale	Objectifs SDC – Normandie orientale
Gestion économe de la ressource	<p>Favoriser les approvisionnements de proximité en optimisant la distance entre site d'extraction, de transformation et de consommation</p> <p>Optimiser une gestion économe des matières premières</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en réservant les matériaux nobles pour des usages spécifiques</li> <li>- en développant l'usage des co-produits d'exploitation</li> <li>- en promouvant la qualité des matériaux « secondaires » et de substitution</li> </ul> <p>Valoriser les gisements spécifiques et réserver ces matériaux pour des usages particuliers</p> <p>Valoriser les co-produits d'exploitation</p>	<p>Employer les matériaux alluvionnaires que pour les usages où le recours à ces matériaux est indispensable : Bétons Hautes Performances, Béton de Haute Résistance ...</p>



DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# 2-1 Comparatif des axes stratégiques des Schémas Départementaux des Carrières

Axe stratégique	Objectifs SDC – Normandie occidentale	Objectifs SDC – Normandie orientale
<p>Gestion économe de la ressource</p>	<p>Favoriser les approvisionnements de <b>proximité</b> en optimisant la distance entre site d'extraction, de transformation et de consommation</p> <p>Optimiser une gestion économe des matières premières</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en réservant les matériaux nobles pour des usages spécifiques</li> <li>- en développant l'usage des co-produits d'exploitation</li> <li>- en promouvant la <b>qualité des matériaux « secondaires »</b> et de substitution</li> </ul> <p><b>Valoriser les gisements spécifiques et réserver ces matériaux pour des usages particuliers</b></p> <p>Valoriser les co-produits d'exploitation</p>	<p><b>Employer les matériaux alluvionnaires que pour les usages où le recours à ces matériaux est indispensable</b> : Bétons Hautes Performances, Béton de Haute Résistance ...</p>



DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# 2-1 Comparatif des axes stratégiques des Schémas Départementaux des Carrières

Axe stratégique	Objectifs SDC – Normandie occidentale	Objectifs SDC – Normandie orientale
Développement des matériaux de substitution	<p>Faire tendre la part de matériaux recyclés à 10 % minimum entre 2014 et 2024</p> <p>Favoriser la création de plates-formes spécifiques de tri sélectif et de recyclage ( lien schéma des déchets)</p>	<p>Favoriser des opérations pilotes et des expérimentations pour valoriser les matériaux locaux qui ont vocation à se substituer aux granulats</p> <p>Améliorer l'utilisation des granulats recyclés au moyen de guides de prescriptions techniques et d'incitation à l'usage de ces matériaux dans les projets publics</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promouvoir la déconstruction sélective et le tri sélectif sur chantier, et créer des plateformes spécifiques ;</li> <li>- Créer un observatoire du recyclage des granulats ;</li> <li>- Maintenir et permettre le développement d'un réseau de plates-formes de recyclage en milieu péri-urbain et favoriser les embranchements ferroviaires ou fluviaux</li> <li>- Valoriser au mieux les déchets de chantier et sédiments de dragage lorsque c'est possible.</li> </ul>

# 2-1 Comparatif des axes stratégiques des Schémas Départementaux des Carrières

Axe stratégique	Objectifs SDC – Normandie occidentale	Objectifs SDC – Normandie orientale
Développement des matériaux de substitution	<p>Faire tendre la part de matériaux recyclés à <b>10 % minimum</b> entre 2014 et 2024</p> <p><b>Favoriser la création de plates-formes spécifiques de tri sélectif et de recyclage ( lien schéma des déchets)</b></p>	<p>Favoriser des opérations pilotes et des expérimentations pour valoriser les matériaux locaux qui ont vocation à se substituer aux granulats</p> <p>Améliorer l'utilisation des granulats recyclés au moyen de <b>guides</b> de prescriptions techniques et d'incitation à l'usage de ces matériaux dans les projets publics</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promouvoir la déconstruction sélective et le tri sélectif sur chantier, et créer des plateformes spécifiques ;</li> <li>- Créer un observatoire du recyclage des granulats ;</li> <li>- <b>Maintenir et permettre le développement d'un réseau de plates-formes de recyclage en milieu péri-urbain</b> et favoriser les embranchements ferroviaires ou fluviaux</li> <li>- Valoriser au mieux les déchets de chantier et <b>sédiments de dragage</b> lorsque c'est possible.</li> </ul>

# 2-1 Comparatif des axes stratégiques des Schémas Départementaux des Carrières

Axe stratégique	Objectifs SDC – Normandie occidentale	Objectifs SDC – Normandie orientale
Mode de transport des matériaux	Privilégier et développer les modes de transport économes en émission de GES	<p>Privilégier et développer le transport de granulats par voie d'eau ou ferrée, ou par tout mode de transport écologique possible, expertiser les possibilités de combinaison des différentes modalités de transport ;</p> <p>Maintenir et encourager l'implantation des lieux de production embranchés voie d'eau ou fer.</p>



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# 2-1 Comparatif des axes stratégiques des Schémas Départementaux des Carrières

Axe stratégique	Objectifs SDC – Normandie occidentale	Objectifs SDC – Normandie orientale
Mode de transport des matériaux	<p><b>Privilégier et développer les modes de transport économes en émission de GES</b></p>	<p><b>Privilégier et développer</b> le transport de granulats par voie d'eau ou ferrée, ou <b>par tout mode de transport écologique possible</b>, expertiser les possibilités de combinaison des différentes modalités de transport ;</p> <p>Maintenir et encourager l'implantation des lieux de production embranchés voie d'eau ou fer.</p>



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# 2-1 Comparatif des axes stratégiques des Schémas Départementaux des Carrières

Axe stratégique	Objectifs SDC – Normandie occidentale	Objectifs SDC – Normandie orientale
<p>Inscrire les activités extractives dans le développement durable</p>	<p>Recommander un cadrage préalable à la demande du pétitionnaire auprès du service instructeur</p> <p>Imposer dans les dossiers le traitement des thématiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- précisions sur les nappes éventuellement interceptées</li> <li>- description des écoulements souterrains</li> <li>- identification des impacts sur les nappes, les écoulements et les milieux naturels associés</li> </ul> <p>Prise en compte des zones à enjeux identifiés dans le SDC</p> <p>Préciser la connaissance géologique de la ressource</p> <p>Optimiser la surface en exploitation et la remise en état par phase</p> <p>Promouvoir les pratiques d'extraction qui engendrent le moins d'impacts négatifs pour l'environnement et la santé</p>	

# 2-1 Comparatif des axes stratégiques des Schémas Départementaux des Carrières

Axe stratégique	Objectifs SDC – Normandie occidentale	Objectifs SDC – Normandie orientale
<p>Inscrire les activités extractives dans le développement durable</p>	<p>Recommander un <b>cadrage préalable</b> à la demande du pétitionnaire auprès du service instructeur</p> <p>Imposer dans les dossiers le traitement des thématiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- précisions sur les nappes éventuellement interceptées</li> <li>- description des écoulements souterrains</li> <li>- identification des impacts sur les nappes, les écoulements et les milieux naturels associés</li> </ul> <p>Prise en compte des zones à enjeux identifiés dans le SDC</p> <p>Préciser la <b>connaissance géologique</b> de la ressource</p> <p><b>Optimiser la surface</b> en exploitation et la remise en état par phase</p> <p>Promouvoir les pratiques d'extraction qui engendrent le moins d'impacts négatifs pour l'environnement et la santé</p>	

# 2-1 Comparatif des axes stratégiques des Schémas Départementaux des Carrières

Axe stratégique	Objectifs SDC – Normandie occidentale	Objectifs SDC – Normandie orientale
Réaménagement des carrières	<p>Réaliser à n-2 une évaluation des mesures de remise en état à l'aide d'un nouvel inventaire environnemental si nécessaire et ajuster éventuellement la remise en état</p> <p>Encourager le remblaiement des excavations</p>	Possibilité de mise en place d'un suivi de la pérennité du réaménagement.



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# 2-1 Comparatif des axes stratégiques des Schémas Départementaux des Carrières

Axe stratégique	Objectifs SDC – Normandie occidentale	Objectifs SDC – Normandie orientale
Réaménagement des carrières	<p>Réaliser à n-2 une <b>évaluation des mesures de remise en état à l'aide d'un nouvel inventaire environnemental</b> si nécessaire et ajuster éventuellement la remise en état</p> <p>Encourager le remblaiement des excavations</p>	<p><b>Possibilité de mise en place d'un suivi de la pérennité du réaménagement</b></p>



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# 2-1 Comparatif des axes stratégiques des Schémas Départementaux des Carrières

Axe stratégique	Objectifs SDC – Normandie occidentale	Objectifs SDC – Normandie orientale
Utilisation granulats marins	Préciser dans le dossier la nature et le volume des granulats marins faisant l'objet de la demande	Encadrer le développement de l'utilisation des granulats marins dans la définition et la mise en œuvre d'une politique marine intégrée

Axe stratégique	Objectifs SDC – Normandie occidentale	Objectifs SDC – Normandie orientale
Observatoire régional		Mise en place d'un observatoire, en charge de développer les outils de connaissance sur les thèmes de la production, de la consommation et du recyclage



DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# 2-1 Comparatif des axes stratégiques des Schémas Départementaux des Carrières

Axe stratégique	Objectifs SDC – Normandie occidentale	Objectifs SDC – Normandie orientale
Utilisation granulats marins	Préciser dans le dossier la <b>nature et le volume des granulats marins</b> faisant l'objet de la demande	<b>Encadrer le développement de l'utilisation des granulats marins</b> dans la définition et la mise en œuvre d'une politique marine intégrée

Axe stratégique	Objectifs SDC – Normandie occidentale	Objectifs SDC – Normandie orientale
Observatoire régional		<b>Mise en place d'un observatoire, en charge</b> de développer les outils de connaissance sur les thèmes de la production, de la consommation et du recyclage



DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

## 2-2 Comparatif de la prise en compte des secteurs de biodiversité à enjeux

Secteur	Normandie orientale	Normandie occidentale
Réserve, APPB, forêt de protection	Exclusion	Exclusion
Natura 2000	Exclusion site rivières + Zones humides site Seine Aval Sous réserve conclusion étude d'incidences pour les autres sites	Sous réserve conclusion étude d'incidences
Znieff de type 1	Sous réserve étude d'impact	Exclusion
ENS	Sous réserve étude d'impact	Sous réserve étude d'impact
Cours d'eau	Exclusion lit mineur + lit majeur si vocation salmonicole + tampon 35 m lit majeur si vocation cyprinicole	Exclusion lit mineur
Zones humides	Exclusion ZHIEP, ZSGE	Exclusion ZHIEP, ZSGE si impact

## 2-2 Comparatif de la prise en compte des secteurs de biodiversité à enjeux

Secteur	Normandie orientale	Normandie occidentale
<b>Réserve, APPB, forêt de protection</b>	<b>Exclusion</b>	<b>Exclusion</b>
<b>Natura 2000</b>	<b>Exclusion site rivières + Zones humides site Seine Aval</b> Sous réserve conclusion étude d'incidences pour les autres sites	Sous réserve conclusion étude d'incidences
<b>Znieff de type 1</b>	Sous réserve étude d'impact	<b>Exclusion</b>
<b>ENS</b>	Sous réserve étude d'impact	Sous réserve étude d'impact
<b>Cours d'eau</b>	<b>Exclusion lit mineur + lit majeur si vocation salmonicole + tampon 35 m lit majeur si vocation cyprinicole</b>	<b>Exclusion lit mineur</b>
<b>Zones humides</b>	<b>Exclusion ZHIEP, ZSGE</b>	Exclusion ZHIEP, ZSGE si impact

## 2-3 Comparatif des indicateurs

Indicateur	Normandie occidentale	Normandie orientale
Nombre de demandes d'exploitation	X	
Nombre de demandes d'exploitation respectant les orientations du schéma	X	
Nombre d'autorisations délivrées en zone orange	X	
Nombre d'autorisations délivrées en zone jaune	X	



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

## 2-4 Bilan comparatif synthétique

Les différents SDC sont relativement récents 2013, 2014 et constituent encore de bonnes bases de l'identification des ressources et des besoins

Les SDC « occidentaux » proposent des schémas d'approvisionnement

La prise en compte des enjeux environnementaux est illustrée par des cartes précises dans les SDC « orientaux »

5 SDC et 2 EE

Pas de suivi des indicateurs et des SDC en général



DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

## 2-5 Retour sur le questionnaire en ligne

Au 20 mars : 4 réponses complètes => pas de bilan possible

Le questionnaire reste ouvert

Ne pas hésiter à le relayer à l'extérieur du COFIL

Inclus dans la démarche itérative de l'évaluation environnementale



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# Avez-vous des questions ?



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# Ordre du jour

- 1- Éléments de cadrage, méthode et organisation pour l'élaboration du Schéma Régional des Carrières
- 2- Bilan des précédents schémas des carrières
- 3- Présentation d'un Etat des lieux de la situation régionale



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE



# Maillage des infrastructures de transports

## Infrastructures de transports

### Réseau routier

Autoute

Nationale

Départementale

Port

Réseau ferroviaire

### Echelons administratifs

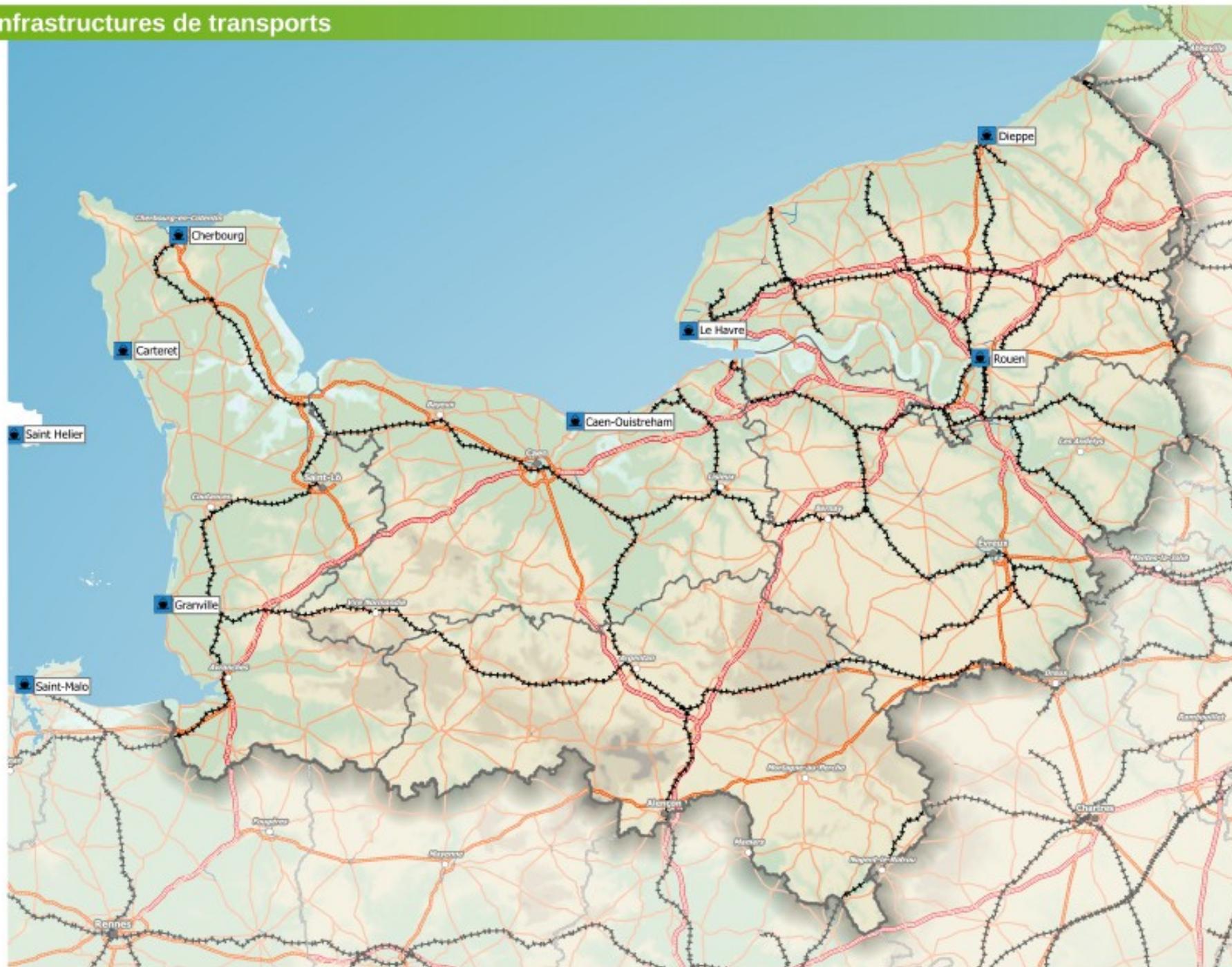
Préfecture de région

Préfecture

Sous-préfecture

Commune

Limites départementales



Sources :  
Adm. Express  
DREAL Normandie  
Production:  
18/03/2019  
DREAL-NORMANDIE

0 15 30 km



PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
NORMANDIE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - NORMANDIE

[www.normandie.developpement-durable.gouv.fr](http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr)

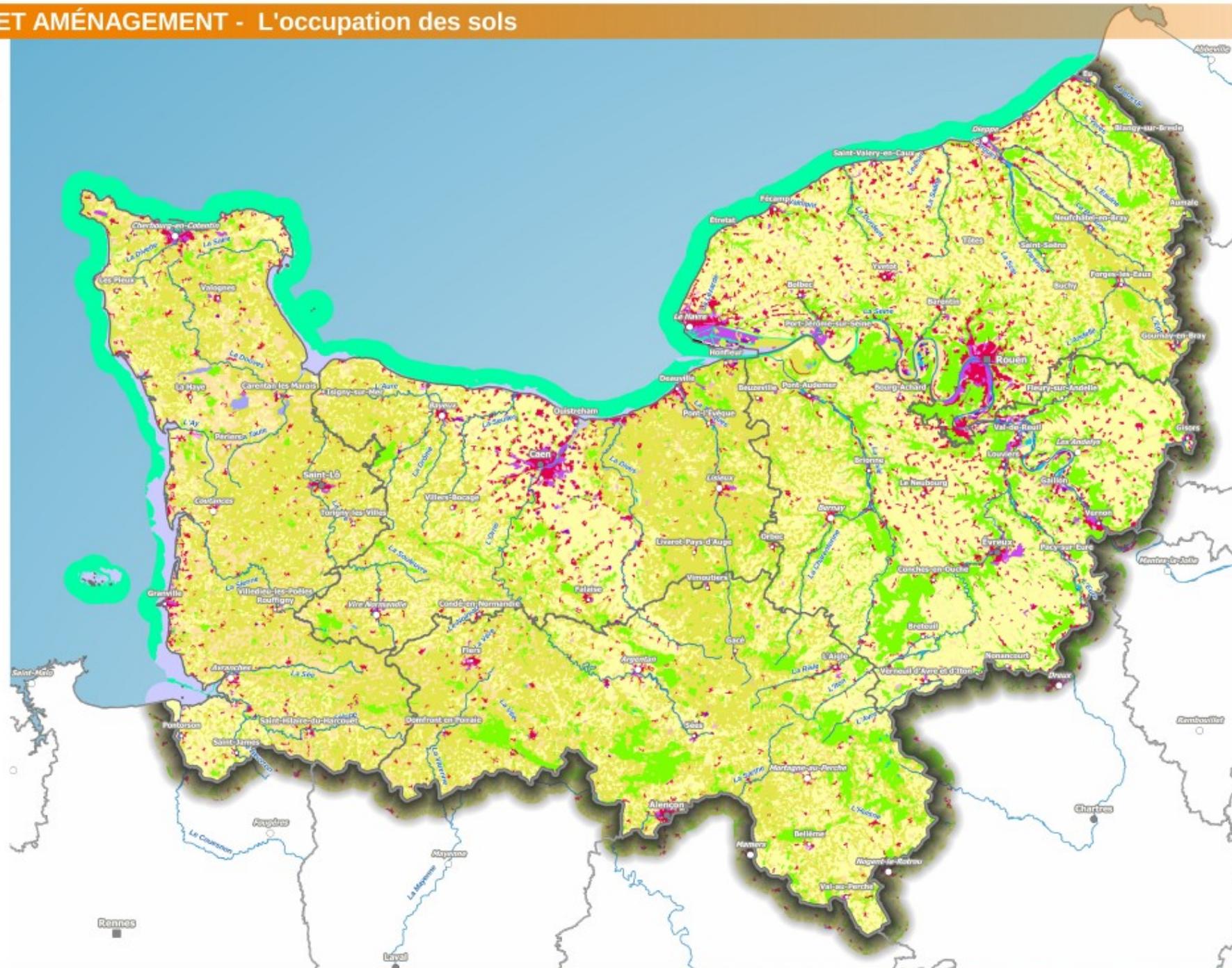
# URBANISME ET AMÉNAGEMENT - L'occupation des sols

## Occupation des sols

- Zones urbanisées
- Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
- Mines, décharges et chantiers
- Espaces verts artificialisés, non agricoles
- Terres arables
- Cultures permanentes
- Prairies
- Zones agricoles hétérogènes
- Forêts
- Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée
- Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation
- Zones humides intérieures
- Zones humides côtières
- Eaux continentales
- Eaux maritimes

## Echelons administratifs

- Préfecture de région
- Préfecture
- Sous-préfecture
- Limites des départements



Sources :  
 Admin Express  
 Commission Européenne,  
 MTES Corine - Land Cover 2012  
 Production:  
 Le 04/05/2018 - DREAL-NORMANDIE

0 15 30 km



PRÉFÈTE  
 DE LA RÉGION  
 NORMANDIE

# ENVIRONNEMENT - Protections réglementaires

## Protections

- Réserves Naturelles Nationales (RNN)
- Réserves Naturelles Régionales (RNR)
- Forêts de protection
- Parc Naturel Marin
- Arrêtés de Protection de Biotope (APB)
- Zone de Protection Rapprochée (ZPR)

## Espèces répertoriées dans les APB

- 🐟 Poissons
- 🦋 Chiroptères
- 🐦 Oiseaux
- 🦀 Ecrevisse à pieds blancs
- 🌿 Espèces végétales
- 🐾 Espèces animales
- 🐡 Mulette perlière et chabot
- 🐸 Batraciens, amphibiens

## Réserves biologiques

- Dirigée
- Intégrale

## Echelons administratifs

- Préfecture de région
- Préfecture
- Sous-préfecture
- Commune
- Limites départementales

Plus d'informations sur les sites protégés :  
<http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/nature-map>

Sources :  
 Admin Express  
 DREAL Normandie  
 Production:  
 Le 26/06/2018 - DREAL-NORMANDIE

0 15 30 km



# ENVIRONNEMENT - Gestions contractuelles et engagements internationaux

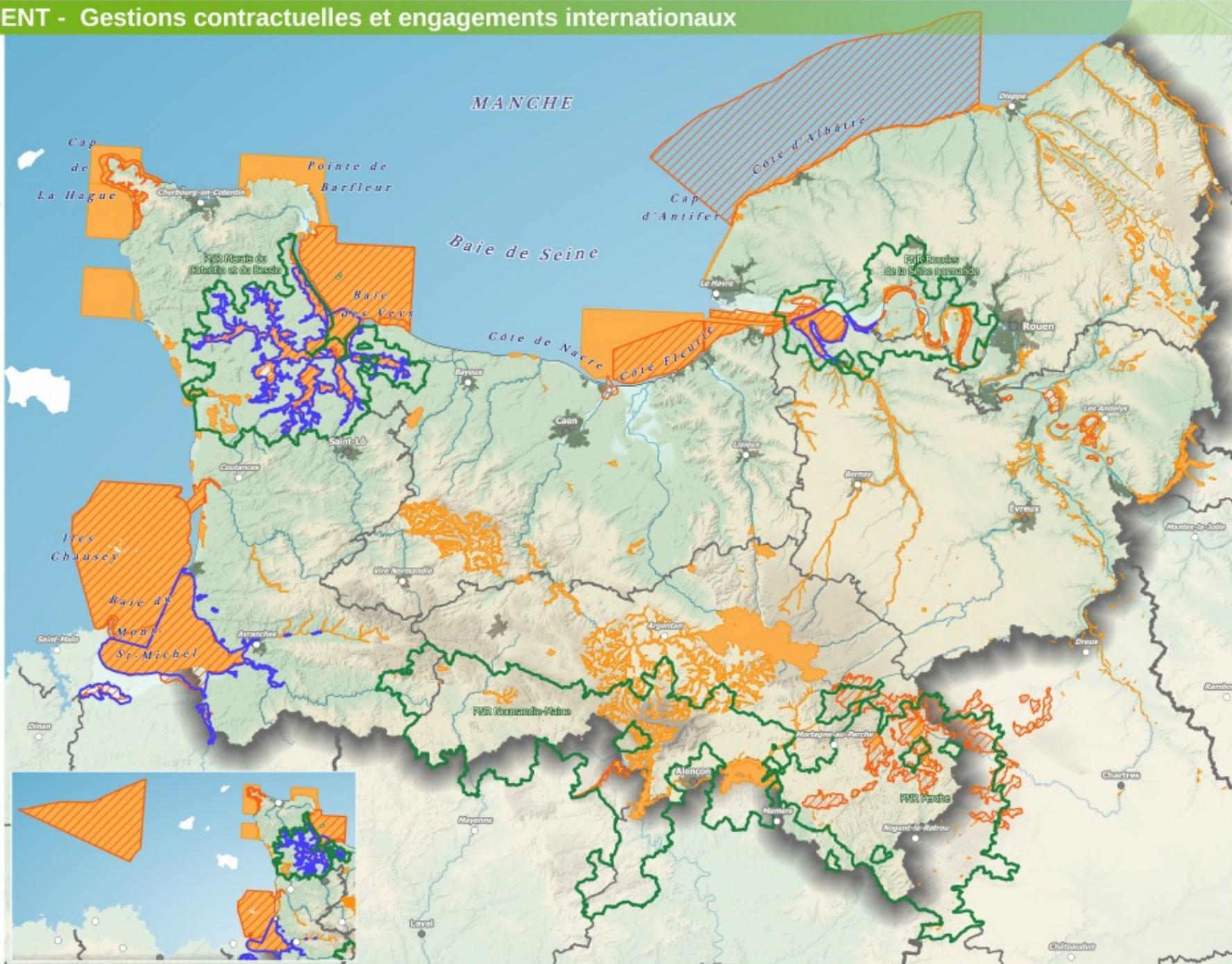
## Gestions contractuelles et Engagements internationaux

-  Parcs Naturels Régionaux
-  Zones humides inscrites à la convention de RAMSAR
-  Natura 2000
-  Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.) en application de la directive "Habitat-Faune-Flore"
-  Natura 2000
-  Zones de Protection Spéciale (Z.P.S.) en application de la directive "Oiseaux"

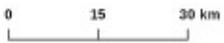
## Echelons administratifs

-  Préfecture de région
-  Préfecture
-  Sous-préfecture
-  Commune
-  Limites départementales
-  Tache urbaine > 500 ha

Plus d'informations sur les sites protégés:  
<http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/nature.map>



Sources :  
 Admin Express  
 DREAL Normandie  
 Production:  
 Le 26/06/2018 - DREAL-NORMANDIE



# ENVIRONNEMENT - Les zones humides de Normandie

## Les zones humides

 Zones humides

 Sites RAMSAR

## Echelons administratifs

 Préfecture de région

 Préfecture

 Sous-préfecture

 Commune

 Limites départementales

Sur les départements du 14, 50 et 61, les zones humides sont identifiées par photo-interprétation de photographies aériennes couleures. La reconnaissance des zones humides repose prioritairement sur le repérage à l'écran du jonc, espèce végétale infodée aux zones humides et facilement repérable sur l'image. Mais d'autres éléments ont également été pris en compte : présence d'autres espèces végétales, espaces agricoles drainés ou sols labourés humides...

Sur les départements 27 et 76, les zones humides ont été inventoriées sur le terrain selon les critères de l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Sources :  
IGN AdminExpress  
IGN BD Carthage  
DREAL Normandie  
Production :  
Le 20/02/2018 - DREAL-NORMANDIE

0 15 30 km



PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
NORMANDIE



Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - NORMANDIE

[www.normandie.developpement-durable.gouv.fr](http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr)

# ENVIRONNEMENT - Inventaires patrimoniaux

## Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

- ZNIEFF continentales de type I supérieures à 10 ha
- ZNIEFF continentales de type I inférieures à 10 ha
- ZNIEFF continentales de type II
- ZNIEFF marines de type I
- ZNIEFF marines de type II

## Inventaire du Patrimoine Géologique National (IPGN)

- Sites supérieurs à 10 ha
- Sites inférieurs à 10 ha

## Echelons administratifs

- Préfecture de région
- Préfecture
- Sous-préfecture
- Commune
- Limites départementales

Plus d'informations sur les sites protégés:  
<http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/nature.map>



Sources :  
 Admin Express  
 INPN 2017  
 DREAL Normandie  
 Production:  
 Le 23/05/2018 - DREAL-NORMANDIE



# PAYSAGES - Sites inscrits et classés, Opérations Grands Sites et Patrimoine Mondial de l'UNESCO

## Protections réglementaires

### Sites inscrits (276)

- Site de superficie supérieure à 10 ha
- Site de superficie inférieure à 10 ha

### Sites classés (384)

- Site de superficie supérieure à 10 ha
- Site de superficie inférieure à 10 ha

### Opérations Grands Sites

- Monosite
- Multisite

### Patrimoine Mondial de l'UNESCO

- Site classé au patrimoine mondial

### Echelons administratifs

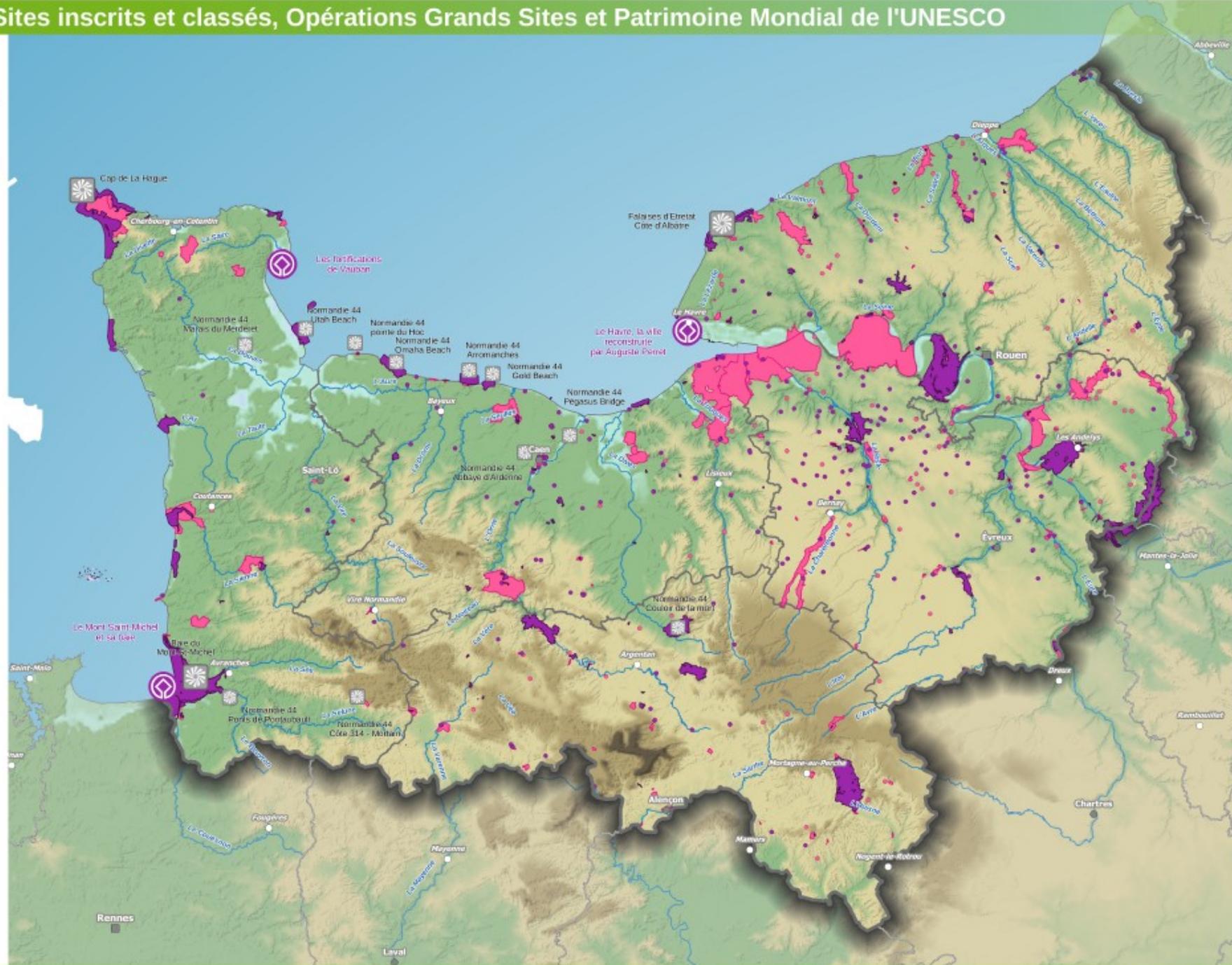
- Préfecture de région
- Préfecture
- Sous-préfecture
- Limites des départements

Plus d'informations sur les sites :  
[http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/sites\\_paysages.map](http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/sites_paysages.map)

Sources :  
 IGN AdmIn Express  
 DREAL Normandie  
 Production:  
 Le 05/06/2018 - DREAL-NORMANDIE



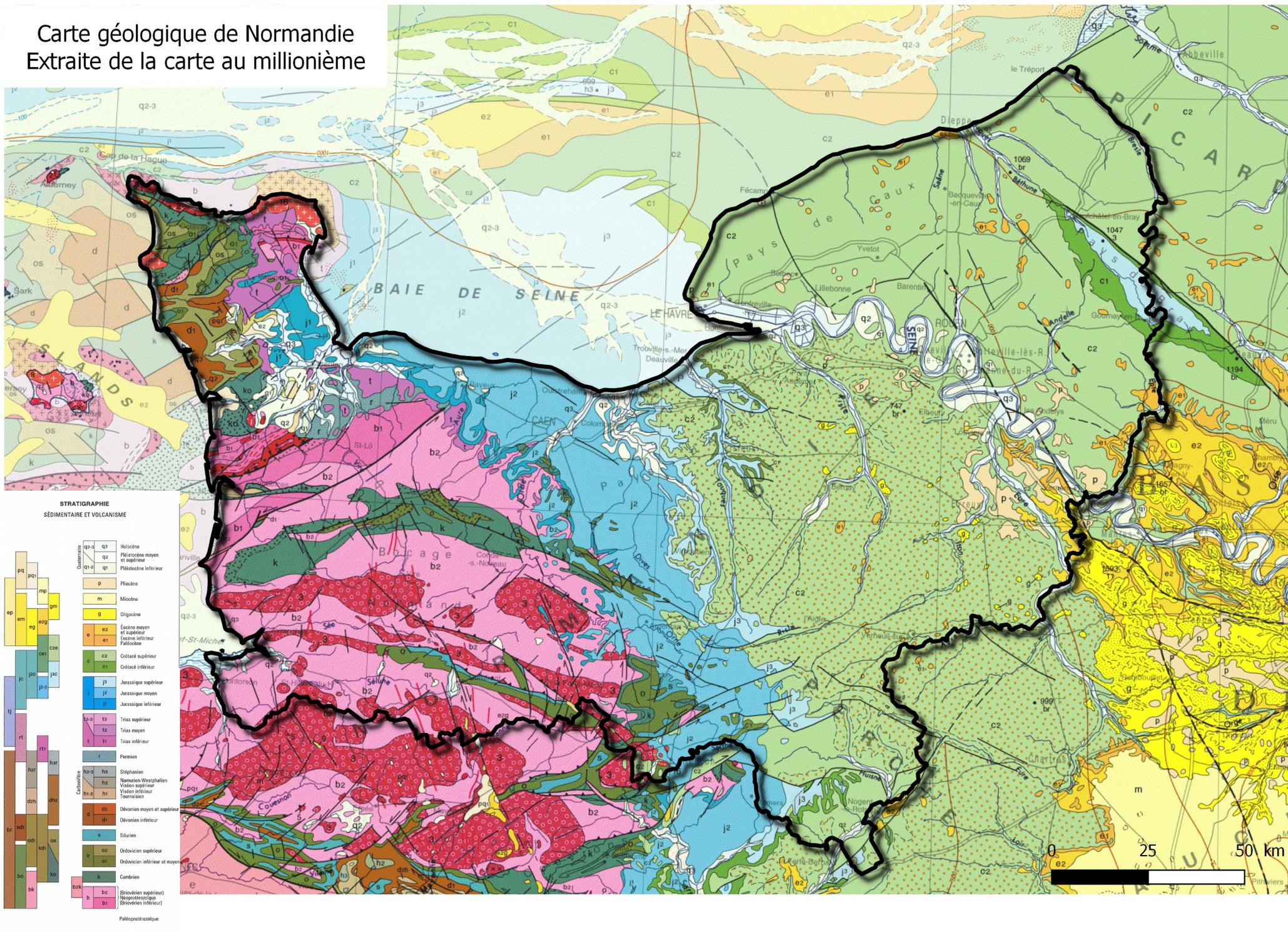
PRÉFÈTE  
 DE LA RÉGION  
 NORMANDIE



Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - NORMANDIE

[www.normandie.developpement-durable.gouv.fr](http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr)

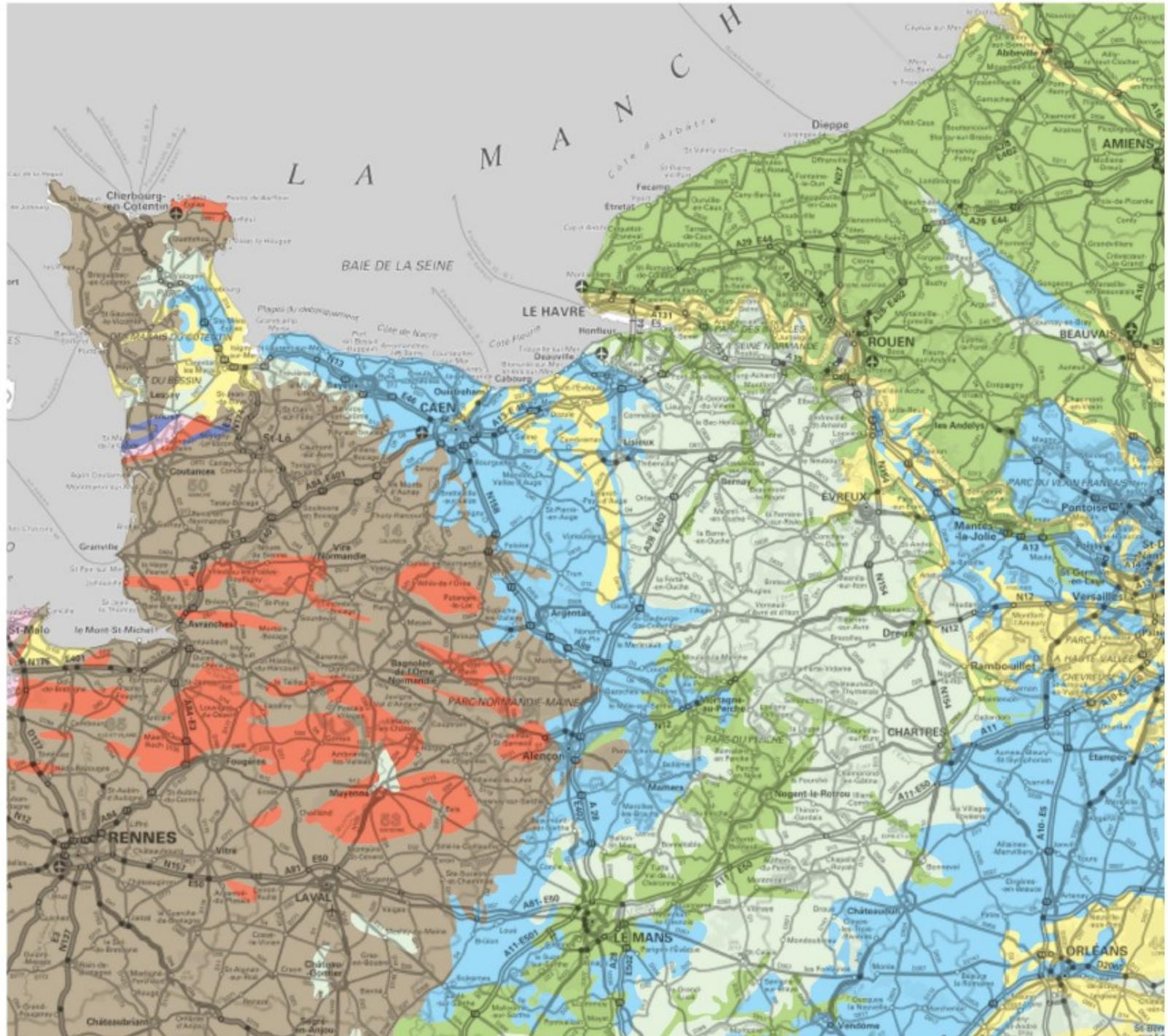
# Carte géologique de Normandie Extraite de la carte au millionième



# Carte de ressources minérales primaires (classement par nature géologique)

## Légende

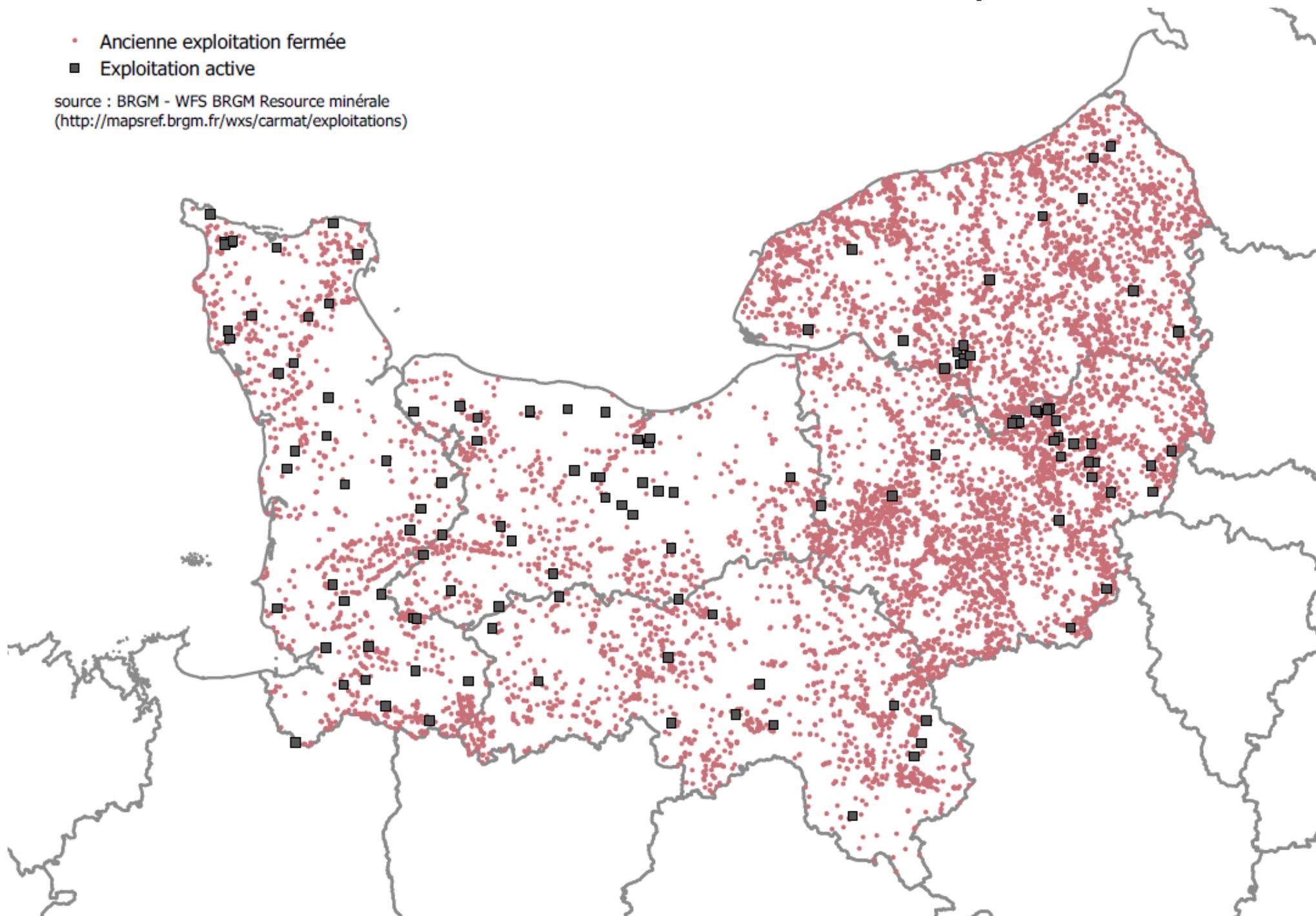
- Roches Sédimentaires
  - Sables
  - Grès
  - Calcaires, marnes et gypse
  - Craie
  - Argiles
- Roches Métamorphiques
  - Schistes et grès
  - Micaschistes
- Roches Magmatiques
  - Ophiolites
  - Gneiss
  - Basaltes et rhyolites
  - Granites



# Carte des carrières en activités et anciennes exploitations fermées

- Ancienne exploitation fermée
- Exploitation active

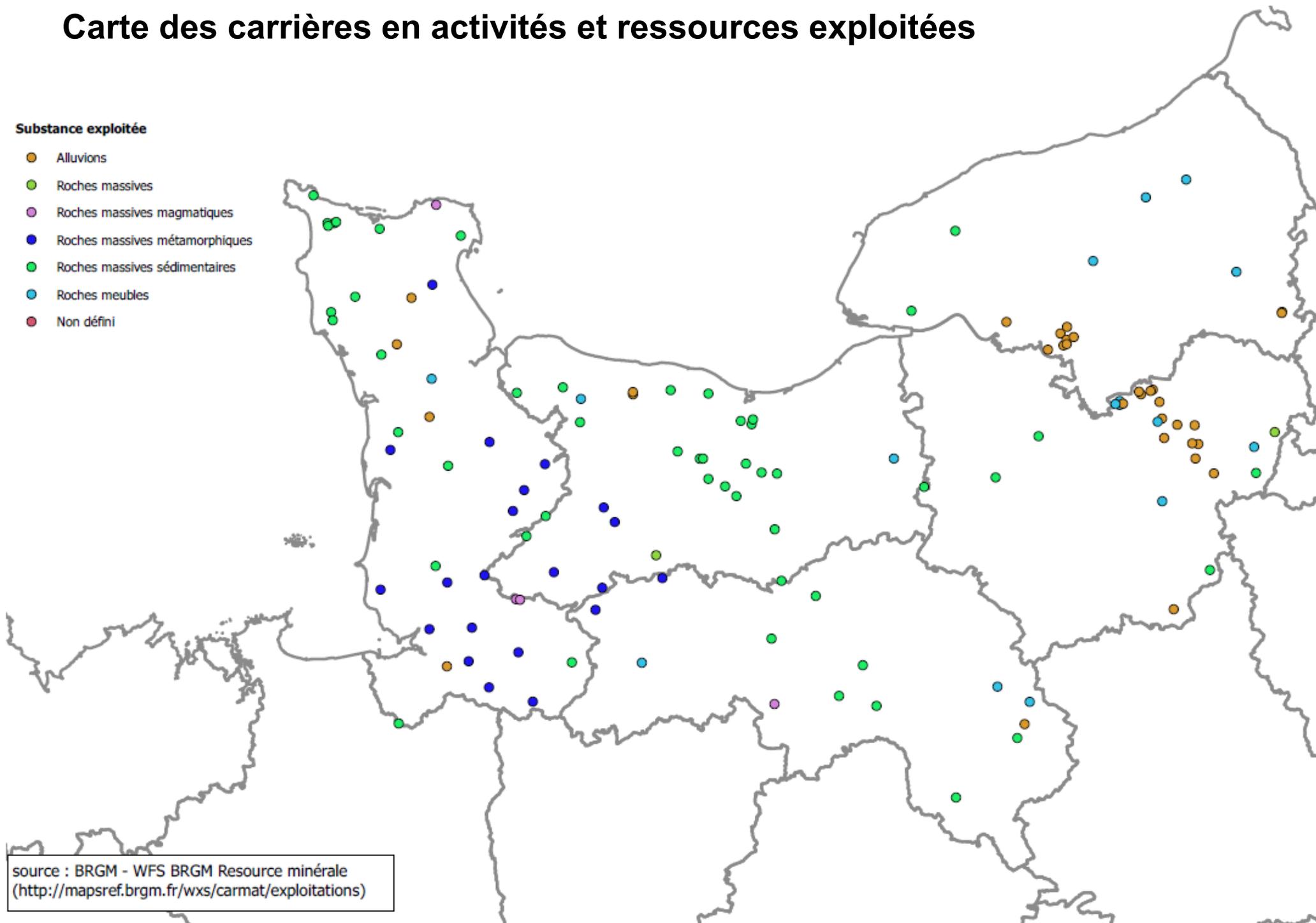
source : BRGM - WFS BRGM Resource minérale  
(<http://mapsref.brgm.fr/wxs/carmat/exploitations>)



# Carte des carrières en activités et ressources exploitées

## Substance exploitée

- Alluvions
- Roches massives
- Roches massives magmatiques
- Roches massives métamorphiques
- Roches massives sédimentaires
- Roches meubles
- Non défini



source : BRGM - WFS BRGM Resource minérale  
(<http://mapsref.brgm.fr/wxs/carmat/exploitations>)

# ECONOMIE - Les matériaux de construction

## Echelons administratifs

- Capitale d'état
- Préfecture de région
- Préfecture
- Sous-préfecture
- Limites des départements
- Limite de région

## Sites d'extraction

- Roche dure**
- Concassé de roche métamorphique
  - Concassé de roche plutonique
  - Concassé de roche siliceuse
  - Concassé de roche volcanique

- Roche calcaire**
- Concassé de roche calcaire

- Alluvionnaire**
- Granulats alluvionnaire

## Sites d'exploitation de matériaux nobles par filière

- Terre cuite
- Agriculture, agro-alimentaire
- Céramique, fonderie, verre, réfractaire
- Construction, pierre ornementale
- Plâtre
- Quartzite

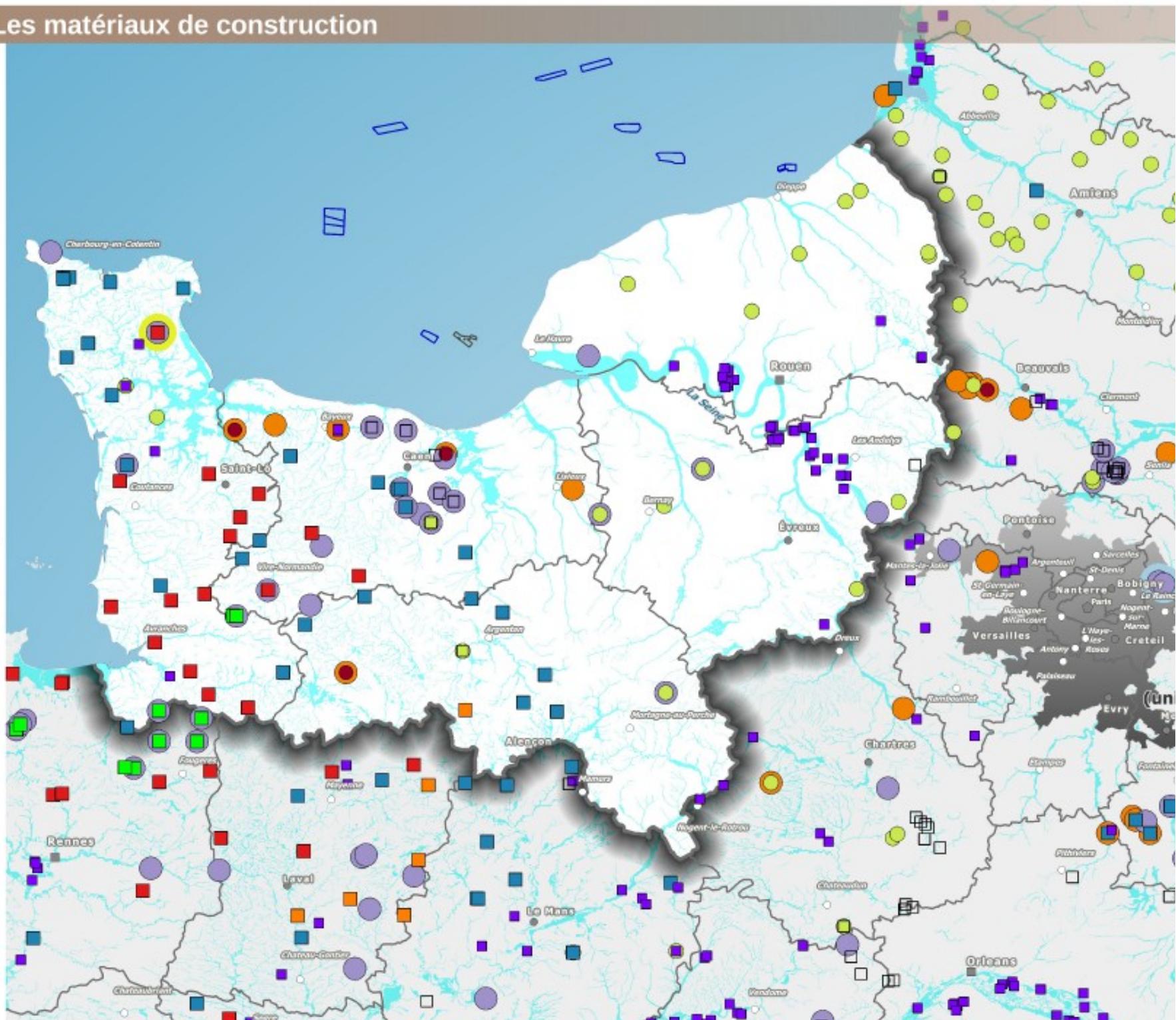
## Concessions de granulats marins

- En activité
- En projet

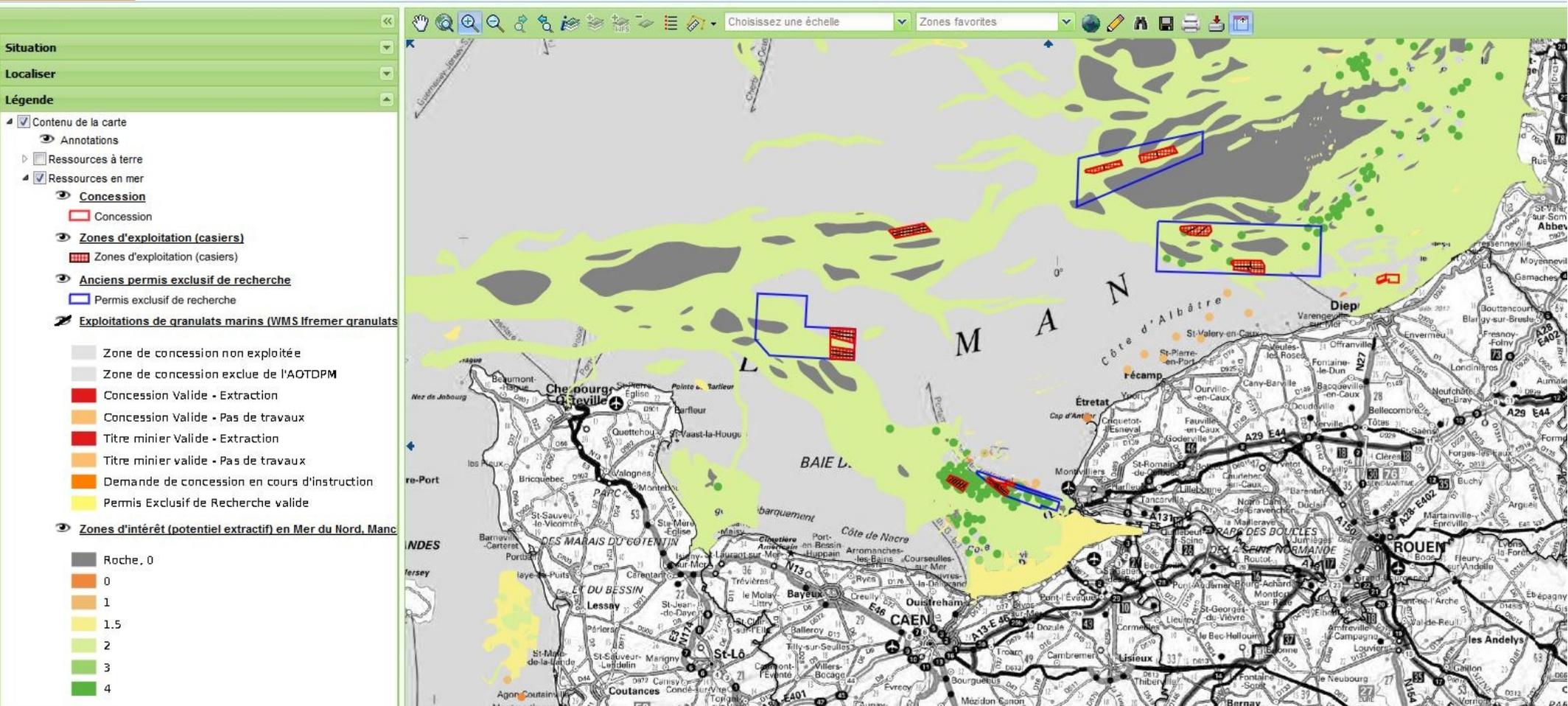
- Zone alluviale**
- Périmètre de zone alluviale

Sources :  
 IGN GeoFla 2013  
 BRGM 2012  
 INSEE 2010 - Aires urbaines  
 DREAL Normandie 2017  
 Production:  
 Le 14/03/2017 - DREAL-NORMANDIE

0 15 30 km



# Carte des ressources minérales primaires marines (Source c@rmen/DREAL)



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# Observatoire 2016 des ressources minérales primaires et secondaires – Consommation par département en Normandie

CONSUMMATION	ISSUE DE LA PRODUCTION NORMANDE	EN PROVENANCE DE RÉGIONS VOISINES ET IMPORTATIONS*
Matériaux alluvionnaires en eau	984 710 -28%	40 000 +33%
Matériaux alluvionnaires à sec	1 502 324 +34%	
Granulats marins	815 593 -25%	
Roches éruptives	9 321 740 -12%	959 541 -29%
Sables	1 729 799 +5,9%	261 801 +38%
Roches calcaires	247 127 -2%	80 000 -38%
Matériaux recyclés (y compris sédiments)	1 029 637 +31%	321 930 +125%
<b>Total consommé</b>	<b>15 453 930</b> -8%	<b>1 079 541</b> -28%

CONSUMMATION	CALVADOS	EURE	MANCHE	ORNE	SEINE MARITIME
Matériaux alluvionnaires en eau	26 561	273 259		46	684 844
Matériaux alluvionnaires à sec	1734	736 598		31	763 961
Granulats marins	1 897	25 001			788 695
Roches éruptives	2 639 236	679 462	3 436 343	1 397 991	1 168 708
Sables	647 246	138 685	389 253	254 250	123 365
Roches calcaires	7 142	75 294		1 170	163 521
Matériaux recyclés (y compris sédiments)	148 945	221 659	65 020	984	593 029
<b>Total consommé</b>	<b>3 472 761</b>	<b>2 149 958</b>	<b>3 890 616</b>	<b>1 654 472</b>	<b>4 286 123</b>

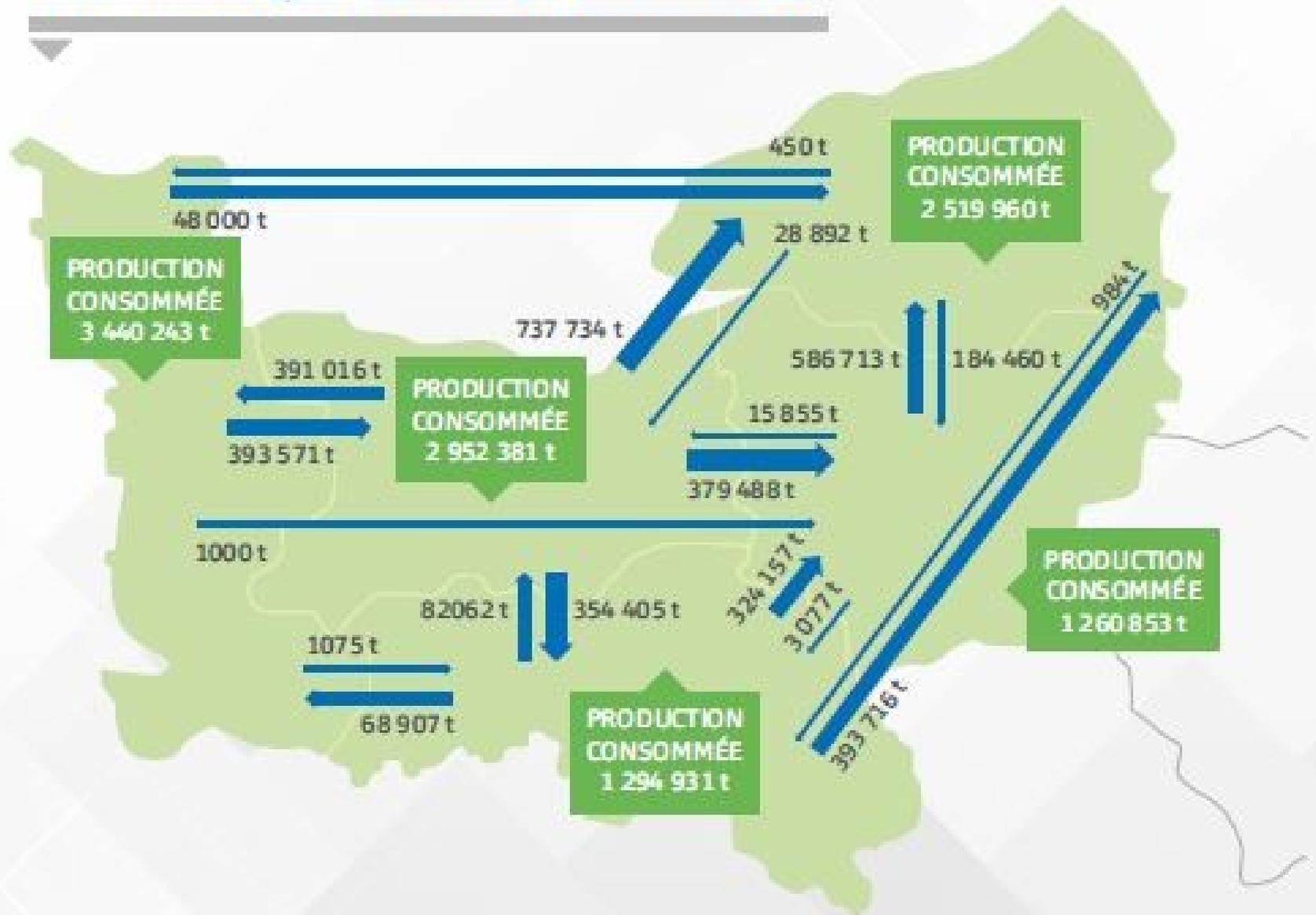


DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

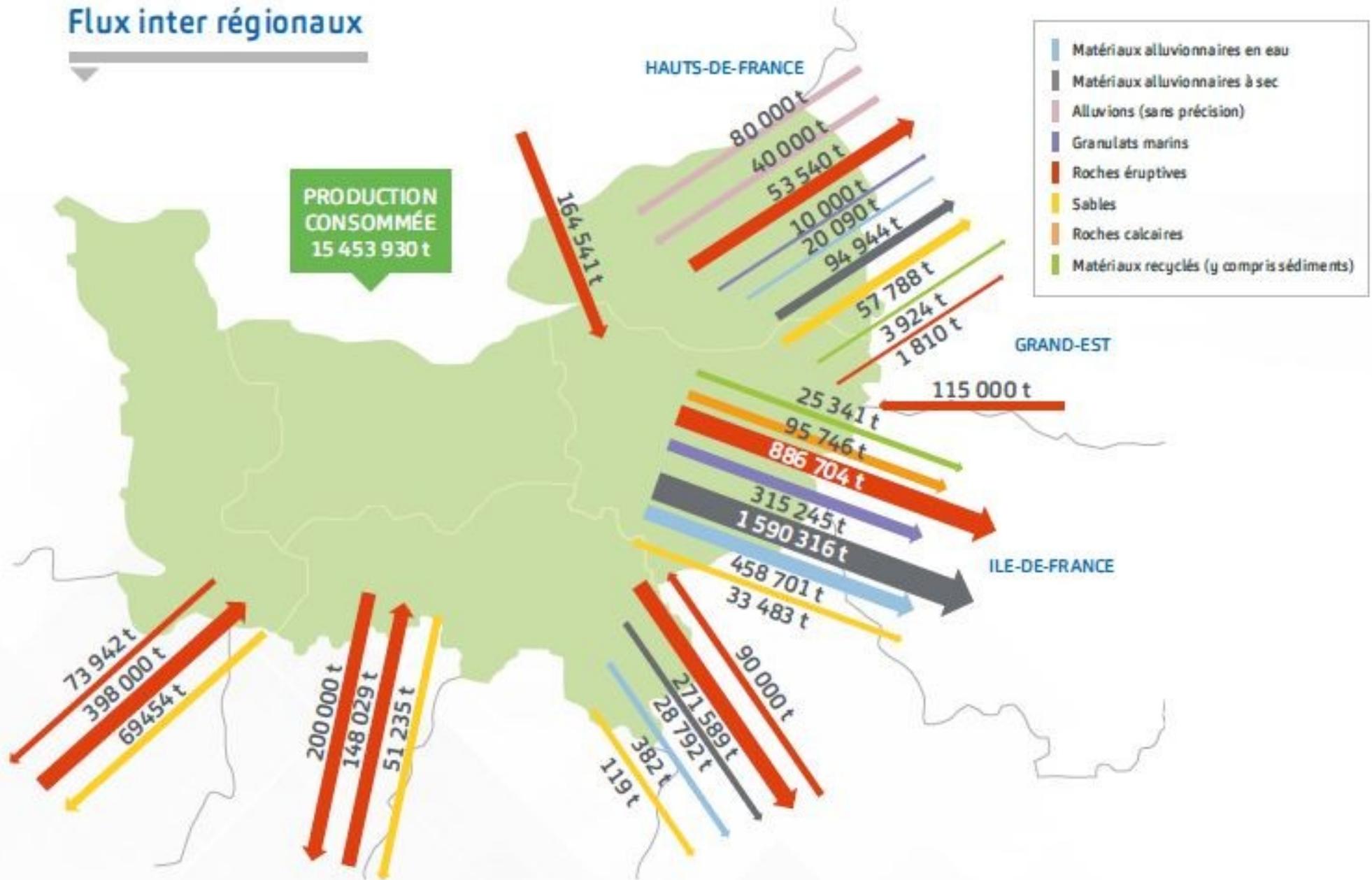
# Observatoire 2016 des ressources minérales primaires et secondaires

## Flux interdépartementaux normands



# Observatoire 2016 des ressources minérales primaires et secondaires

## Flux inter régionaux



# 3-3 Volet ressources primaires et secondaires

Observatoire 2016 production par département

## PRODUCTION en tonnes en 2016 et évolution par rapport à 2014

PRODUCTION	NORMANDIE	CALVADOS	EURE	MANCHE	ORNE	SEINE-MARITIME
Matériaux alluvionnaires en eau	1 491 019 -50%	-	628 189 -69%	-	-	862 830 -13%
Matériaux alluvionnaires à sec	3 230 065 +41%	-	2 721 569 +71%	-	-	508 496 -28%
Granulats marins	1 148 971 -14%	-	-	-	-	1 148 971 -14%
Roches éruptives	10 870 534 0,1%	4 276 255 -3%	-	3 701 866 +3%	2 892 413 +2%	-
Sables	1 778 556 -2%	940 820 -0,2%	261 801* +38%	378 599 +5,7%	345 698 +33%	28 638 -49%
Roches calcaires	356 881 +22%	8 320 -92%	198 082 +9%	-	-	150 479
Matériaux recyclés (y compris sédiments)	1 122 346 +43%	139 412 +1041%	321 930 +125%	64 570	-	596 434 -6%
<b>Total Production</b>	<b>20 175 732 -1%</b>	<b>5 364 807 -2%</b>	<b>4 131 571 0%</b>	<b>4 145 035 +4,64%</b>	<b>3 238 111 +5%</b>	<b>3 295 848 -11%</b>

\* Issus de la production de matériaux alluvionnaires à sec

# Avez-vous des questions ?



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT

NORMANDIE

# Merci pour votre écoute



Liberté · Égalité · Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE