



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Le suivi du schéma régional des carrières

13 octobre 2022



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Ordre du jour

- 1. Actualisation des scénarios d'approvisionnement du schéma régional des carrières**
- 2. Les indicateurs de suivi du schéma régional des carrières**

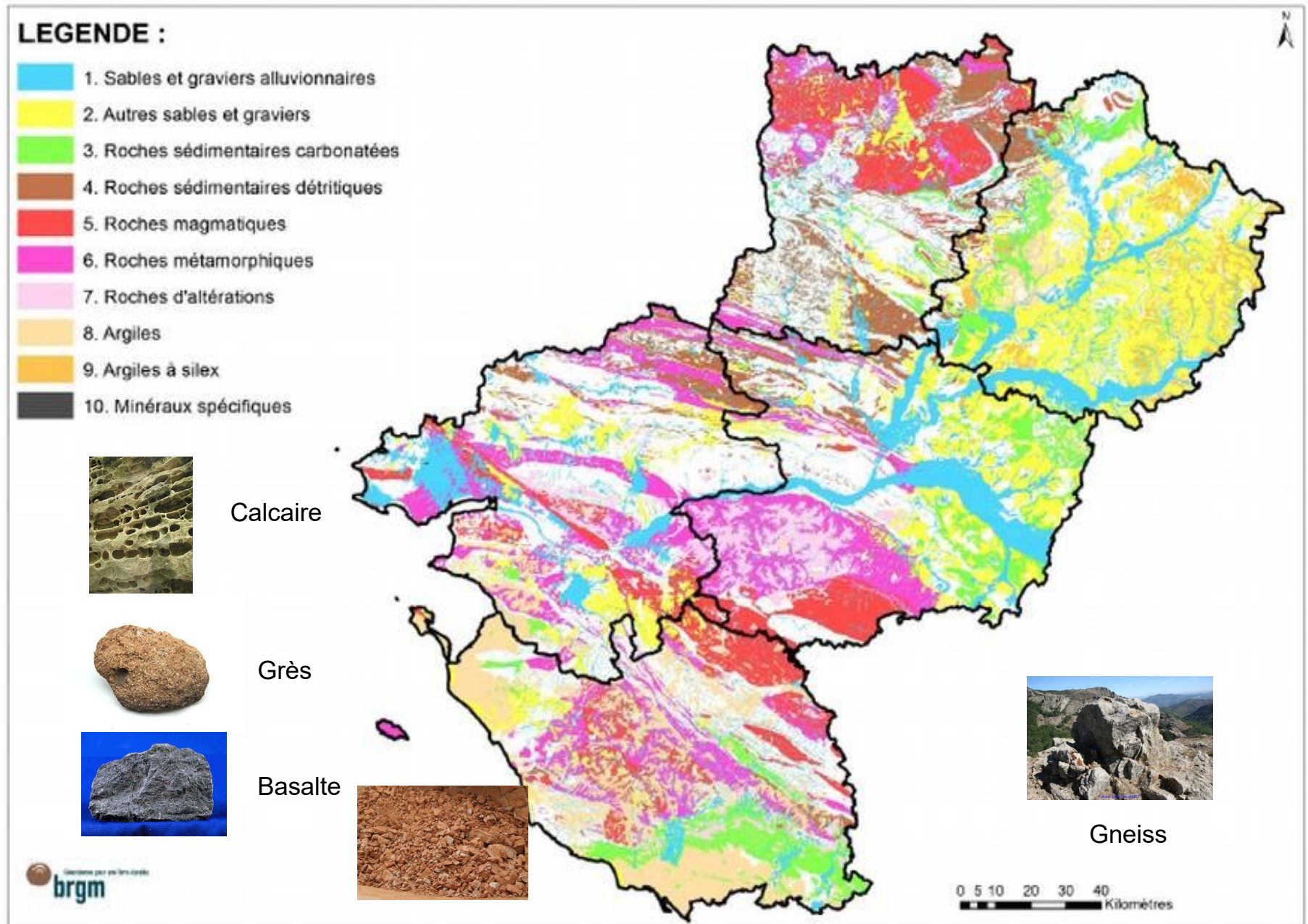


**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

1. Actualisation des scénarios d’approvisionnement du schéma régional des carrières

- Une région qui présente des ressources minérales importantes et diverses



Argiles

- Environ 190 carrières en activité en 2021 dans la région (production d'environ 35 millions de tonnes en 2020)
- Des impacts hétérogènes (eaux, biodiversité, paysages, espaces agricoles, bruits, poussières...)
- Des usages variés (parfois pour le même matériau) : béton (BPE, chantier, produits en béton, enrobés et travaux routiers et ferroviaires), ciment et chaux, roche ornementale, terre cuite, autres usages industriels et agricoles (enduits, amendements, sables pour l'agriculture...)

=> En terme de quantités produites, l'usage « granulats pour voiries et béton » est prédominant (90 % des matériaux de carrières)



Centrale à béton (photo UNICEM)

Les schémas des carrières sont les documents de planification de l'activité d'extraction des minéraux.

Hier : un schéma par département...

- Loire-Atlantique (09/07/2001)
- Maine et Loire (09/01/1998)
- Mayenne (04/07/2002)
- Sarthe (16/11/2017)
- Vendée (25/06/2001)

... Aujourd'hui : un schéma régional adopté le 6 janvier 2021

Le schéma régional des carrières s'impose aux documents infra de la façon suivante :

- Exploitations de carrières

Les autorisations et enregistrement d'exploitation de carrières doivent être compatibles avec le schéma régional des carrières en application de l'article L.515-3 (II) du code de l'environnement.

- Documents d'urbanisme

Depuis le 1er avril 2021, les schémas de cohérence territoriale et, en leur absence, les plans locaux d'urbanisme, les documents en tenant lieu et les cartes communales **sont compatibles** avec les schémas régionaux des carrières (disposition applicable aux documents d'urbanisme dont l'élaboration ou la révision est engagée à compter du 1er avril 2021).

Le schéma régional des carrières est compatible ou rendu compatible dans un délai de trois ans avec :

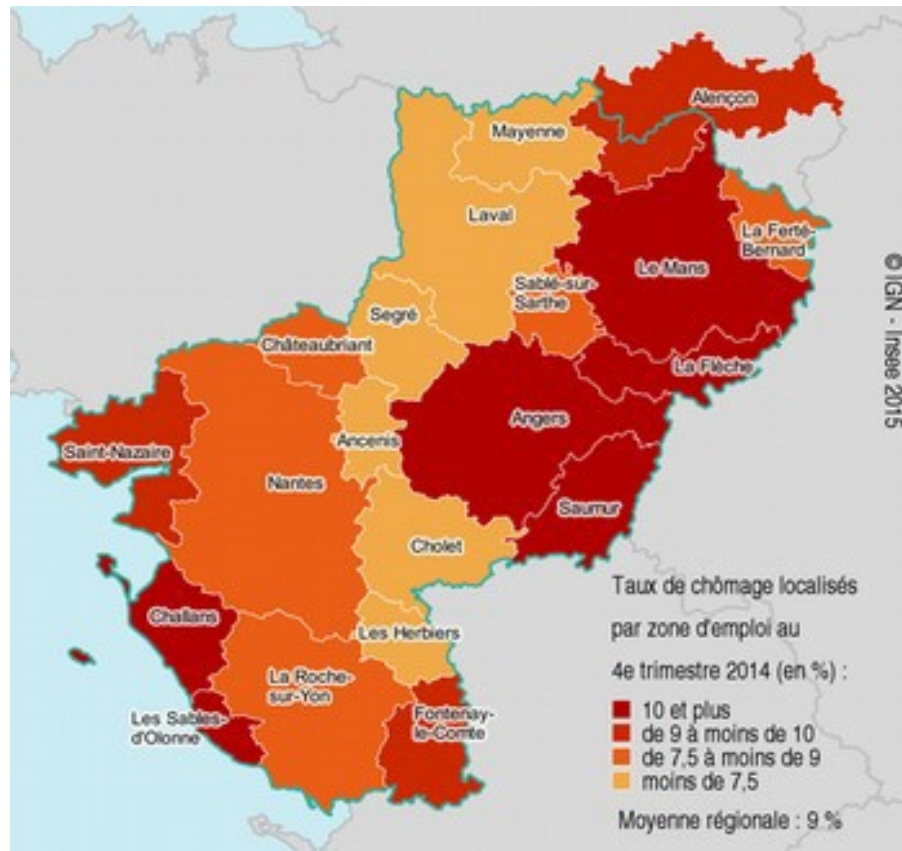
- Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Loire-Bretagne (SDAGE) et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

Référence réglementaire : Article L 515-3 du code de l'environnement

Orientation n° 8 : Proposer une gestion territorialisée de la ressource

Analyse de scénarios d'approvisionnement pour les granulats (usage BTP)

Évaluation des besoins en granulats à l'échelle de la zone d'emploi :



Orientation n° 8 : Proposer une gestion territorialisée de la ressource

Analyse de scénarios d'approvisionnement pour les granulats (usage BTP)

Le scénario d'approvisionnement retenu est basé sur une modélisation entre 2018 et 2030 :

- Prise en compte d'une consommation de 7,5 tonnes/habitant/an et évaluation des besoins en granulats à l'échelle de la zone d'emploi ;

- Des ressources de référence correspondant aux productions de 2017.

RATIO=7,5
TENDANCE=HAUTE
CLASSE D'USAGE 1 = Granulats (0,08 mm à 80 mm)

Region PDL :Recyclé= Régression Logarithmique
Besoin Estimé: 26 159 841 T
Hypothèse Recyclé: 886 819 T
Besoin Primaire: 25 163 755 T
Prod Carrières: 28 346 634 T
Disponibilité Primaire: 27 764 926 T
Soit % Primaire Disponibilité/Besoin : 110 %

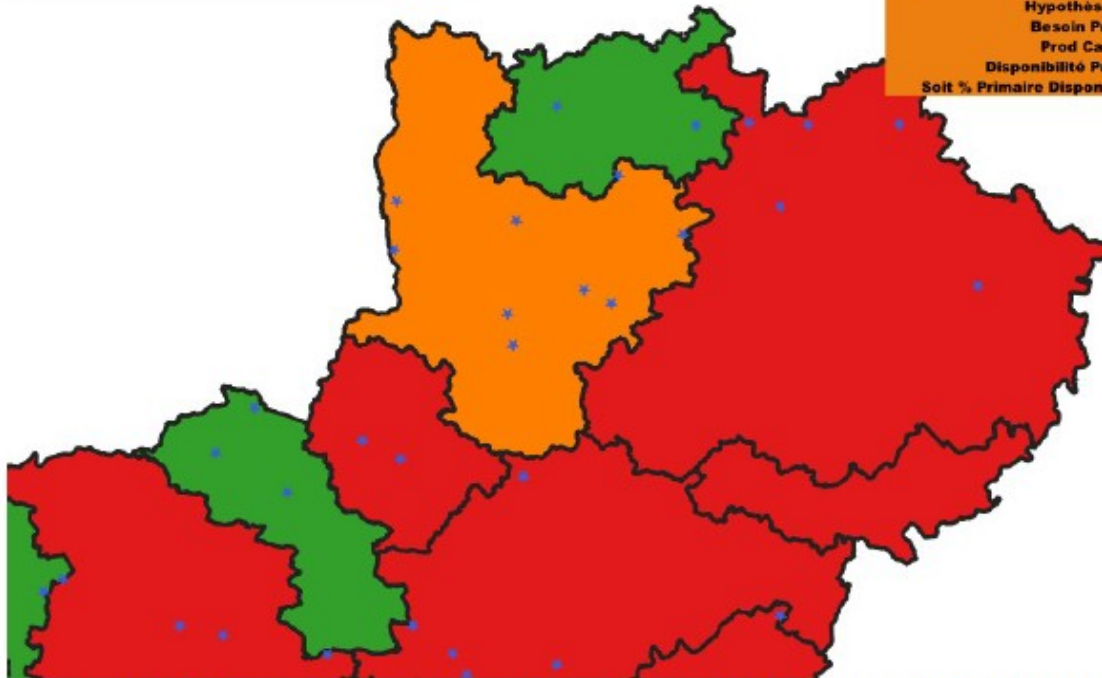


Illustration 168: Exemple de visualisation par le modèle Geremi-PL
(année 2020) (CEREMA-DREAL)

Vert : production strictement supérieure de 1.2 fois aux besoins de la zone
(rapport supérieur à 120 % - zone d'emploi « excédentaire »)

Orange : production comprise entre 1.2 et 1 fois aux besoins de la zone
(rapport compris entre 100 et 120 %-zone d'emploi en tension)

Rouge : production strictement inférieure à 1 fois aux besoins de la zone
(rapport inférieur à 100 % -zone d'emploi « déficitaire »)

Orientation n° 8 : Proposer une gestion territorialisée de la ressource

Analyse de scénarios d'approvisionnement pour les granulats (usage BTP)

Disposition n°25 : appréciation des demandes d'autorisation ou de modification de carrières

Sans préjudice des règles édictées par les lois et règlements, l'autorité administrative apprécie une demande d'autorisation ou de modification de carrière destinée à la production de granulats à usage des filières du bâtiment et des travaux publics, et soumise à étude d'impact, selon que le projet se situe dans une zone d'emploi en situation excédentaire ou déficitaire.

Lorsque la demande concerne un projet situé en zone d'emploi en situation déficitaire ou en situation déficitaire prévisible d'ici à 2 ans, l'autorité administrative ne peut pas motiver un refus d'autorisation sur la base de la présente disposition.

Dans tous les autres cas, l'autorité administrative apprécie la demande au regard des justifications apportées par le pétitionnaire en particulier sur [non cumulatif] :

- la proximité d'une zone limitrophe déficitaire (dans la région ou hors de la région)
- la démonstration des propriétés géotechniques particulières du gisement.

Pour les Pays de la Loire, l'état déficitaire ou excédentaire d'une zone d'emploi et les prévisions d'évolution seront révisées annuellement dans le cadre de l'observatoire des matériaux de carrière et publiés sur le site Internet de la DREAL.

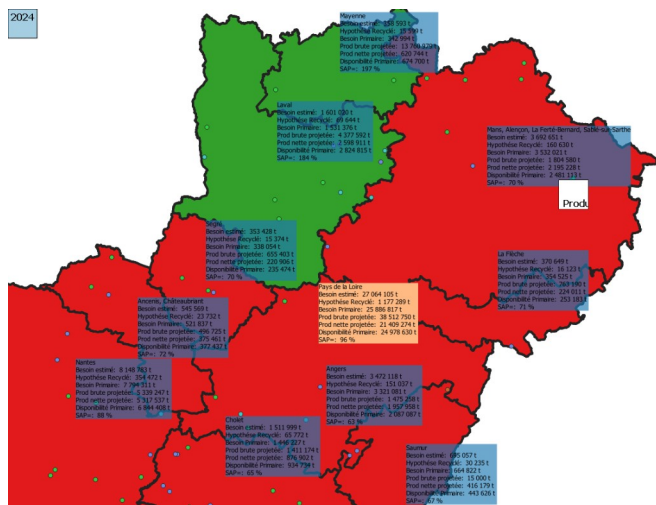
Pour les zones limitrophes situées dans une autre région, l'autorité administrative en charge du schéma régional des carrières de cette région sera consultée.

Orientation n° 8 : Proposer une gestion territorialisée de la ressource

Disposition n°25 : appréciation des demandes d'autorisation ou de modification de carrières

- Évaluation de la « pertinence » des projections en intégrant les données de production de 2018 (présentée en réunion de l'observatoire des matériaux en 2021)

- Nouvelles projections pour 2022-2025 à partir des données de production 2020 (nouvelle année de référence) et d'une actualisation de la situation administrative.



Comparaisons entre les situations d’approvisionnement années de référence 2017 et 2020 – Pour l’année 2024

| Zones d’emploi | Situation de l’approvisionnement en 2024 avec année de référence 2017 | Situation de l’approvisionnement en 2024 avec année de référence 2020 |
|--------------------------------|---|---|
| Région | | |
| Saint-Nazaire | | |
| Ancenis - Chateaubriand | | |
| Nantes | | |
| Challans | | |
| Les Sables d’Olonnes | | |
| La Roche sur Yon | | |
| Fontenay le Comte | | |
| Les Herbiers | | |
| Segré | | |
| Angers | | |
| Cholet | | |
| Saumur | | |
| Laval | | |
| Mayenne | | |
| La Flèche | | |
| Le Mans | | |

Nouvelles situations d'approvisionnement pour 2022 et 2024 avec année de référence 2020

| Zones d'emploi | Situation de l'approvisionnement en 2022 avec année de référence 2020 | Situation de l'approvisionnement en 2024 avec année de référence 2020 |
|-------------------------|---|---|
| Région | | |
| Saint-Nazaire | | |
| Ancenis - Chateaubriand | | |
| Nantes | | |
| Challans | | |
| Les Sables d'Olonnes | | |
| La Roche sur Yon | | |
| Fontenay le Comte | | |
| Les Herbiers | | |
| Segré | | |
| Angers | | |
| Cholet | | |
| Saumur | | |
| Laval | | |
| Mayenne | | |
| La Flèche | | |
| Le Mans | | |



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

2. Les indicateurs de suivi du schéma régional des carrières

◆ **9 grandes orientations thématiques** (information, environnement, usages agricoles, gestion rationnelle, accès à la ressource, transport, remise en état, gestion territorialisée, suivi et mise à jour)

◆ **37 mesures de deux types :**

- 28 dispositions (caractère contraignant par rapport aux recommandations)
- 9 recommandations

◆ **Identification des structures et personnes concernées :**

- Les exploitants de carrière (19 dispositions et 3 recommandations)
- Les porteurs de projets d'aménagement hors carrières, collectivités, structures porteuses de SCOT (8 dispositions et 5 recommandations)
- Les opérateurs ferroviaires (1 recommandation)
- L'État (1 disposition)

◆ 39 indicateurs à construire et mettre en place

3.1. Analyse de 10 dossiers en cours d'instruction ou autorisés en 2021 (renouvellement/extension) :

- 15 mesures évaluées à l'aide de 17 indicateurs.
- Pas d'évaluation des mesures n° 2, 6, 7, 14 et 15 (dossiers non concernés)

3.2. Construction des indicateurs des mesures relatives aux porteurs de projets (CERC, 2021)

- Production de 7 indicateurs pour 7 mesures

D'autres indicateurs sont en cours de construction.

3.1. Analyse de 10 dossiers en cours d'instruction ou autorisés en 2021 (renouvellement/extension) :

Code couleur pour l'évaluation de la mise en œuvre des mesures

| | |
|--|--|
|  | Très bonne mise en œuvre (indicateur = 100 %) |
|  | Bonne mise en œuvre (70 % < indicateur < 100 %) |
|  | Mise en œuvre moyenne (50 % < indicateur < 70 %) |
|  | Mise en œuvre médiocre (indicateur < 50 %) |

- 5 mesures en bleu soit 42 % (recommandation n° 1 et 10 – dispositions n° 3, 17 et 21)
- 4 mesures en vert soit 33 % (dispositions n° 1, 16, 18 et 23)
- 2 mesures en orange soit 16 % (dispositions n° 4 et 19)
- 1 mesure en rouge soit 8 % (recommandation n° 2)
- 2 mesures non qualifiées (dispositions n° 24 et 25)

A suivre : FOCUS sur quelques indicateurs

Orientation n° 2 : Prendre en compte l'environnement et préserver la ressource en eau, la biodiversité et les paysages



Inventaire et hiérarchisation des enjeux par niveau de sensibilité

| Niveaux | Définition |
|--|--|
| Cas général | Tout projet d'ouverture ou d'extension de carrières devra étudier les incidences du projet sur l'environnement. |
| Niveau 2 : Zones de vigilance | Cette classe comprend les espaces pour lesquelles une vigilance particulière est requise dans la conception du projet. |
| Niveau 1 : Zones de vigilance renforcée | Cette classe comprend les espaces présentant une sensibilité environnementale forte. La réglementation n'y interdit pas l'implantation ou l'extension de carrières. Toutefois, en raison de la sensibilité environnementale de ces zones, les carrières n'y seront autorisées que sous réserve de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux identifiés. |
| Niveau 0 : Zones d'interdiction d'exploitation de carrière | Cette classe comprend les espaces bénéficiant d'une protection réglementaire qui, sous réserve des exceptions prévues par cette protection, a pour objet ou pour effet d'interdire l'exploitation de carrières. Les exceptions seront précisées. |

Tableau 1: Définition des niveaux

Orientation n° 2 : Prendre en compte l'environnement et préserver la ressource en eau, la biodiversité et les paysages

Code couleur pour l'évaluation de la mise en œuvre des mesures

| | |
|---|--|
|  | Très bonne mise en œuvre (indicateur = 100 %) |
|  | Bonne mise en œuvre (70 % < indicateur < 100 %) |
|  | Mise en œuvre moyenne (50 % < indicateur < 70 %) |
|  | Mise en œuvre médiocre (indicateur < 50 %) |

Disposition n° 1 : prise en compte des enjeux des zones classées en niveau 0, 1 et 2

- Les zones classées en niveau 0 bénéficient d'une protection réglementaire qui, sous réserve des exceptions prévues par cette protection, a pour objet ou pour effet d'interdire l'exploitation de carrières.
- Les zones classées en niveau 1 présentent une sensibilité environnementale forte. La réglementation n'y interdit pas l'implantation ou l'extension de carrières. Elles n'y seront toutefois autorisées que sous réserve de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux identifiés.
- Les zones classées en niveau 2 présentent une sensibilité environnementale justifiant une vigilance particulière lors de la conception des projets.

Analyse :

- **Mesure en vert (bonne prise en compte des enjeux environnementaux ... mais demandes de compléments pour certains dossiers (mauvaise connaissance des zonages)**
- **75 % des projets sont situés en zone 1 (variable selon les départements) –**

Pas de projets en niveau 0

| | |
|--|--|
| | Très bonne mise en œuvre (indicateur = 100 %) |
| | Bonne mise en œuvre (70 % < indicateur < 100 %) |
| | Mise en œuvre moyenne (50 % < indicateur < 70 %) |
| | Mise en œuvre médiocre (indicateur < 50 %) |

Orientation n° 2 : Prendre en compte l'environnement et préserver la ressource en eau, la biodiversité et les paysages

Recommandation n°2 : étude paysagère avec l'appui d'un paysagiste-concepteur

Il est recommandé *l'appui d'un paysagiste concepteur*, au sens de l'arrêté ministériel du 28 août 2017, lors de la réalisation d'une étude paysagère afin de mieux apprécier les impacts du projet sur le paysage à toutes les échelles de territoire et de temps.

Indicateur : nombre d'autorisations accordées intégrant une étude paysagère avec PC / nombre total d'autorisations accordées

Analyse :

Les études paysagères sont toujours réalisées mais l'appui d'un paysagiste-concepteur n'est pas attesté en général.

Orientation n° 3 : Prendre en compte les usages agricoles et forestiers

Tout projet d'ouverture ou d'extension de carrières devra estimer les incidences du projet sur l'agriculture.

Disposition n° 4 : prendre en compte les enjeux agricoles, en particulier dans les zones à forte valeur agricole

La forte valeur agricole des zones suivantes :

- Secteurs concernés par des mesures agro-environnementales
- AOC, AOP et secteurs viticoles plantés sous IGP
- Périmètres de protection des espaces agricoles et naturels péri-urbains (PEAN)
- Cultures spécialisées de haute valeur ajoutée
- Zones agricoles protégées (ZAP)

est prise en compte et évaluée, dans le cas de projets d'extension de périmètre ou de création de carrières dans ces secteurs.

Orientation n° 3 : Prendre en compte les usages agricoles et forestiers

Code couleur pour l'évaluation de la mise en œuvre des mesures

| | |
|---|--|
|  | Très bonne mise en œuvre (indicateur = 100 %) |
|  | Bonne mise en œuvre (70 % < indicateur < 100 %) |
|  | Mise en œuvre moyenne (50 % < indicateur < 70 %) |
|  | Mise en œuvre médiocre (indicateur < 50 %) |


Indicateur : nombre d'autorisations accordées concernant des zones concernées par la disposition 4 / nombre total d'autorisations accordées

Analyse :

- 70 % des dossiers concernent des zones agricoles.
- Pas de zones « à forte valeur agricole »
- Analyse des enjeux agricoles parfois insuffisante (Pas d'analyses multi-critères - demandes de compléments)

Orientation n° 6 : Diversifier les modes de transport des matériaux de carrière

Code couleur pour l'évaluation de la mise en œuvre des mesures

| | |
|--|--|
|  | Très bonne mise en œuvre (indicateur = 100 %) |
|  | Bonne mise en œuvre (70 % < indicateur < 100 %) |
|  | Mise en œuvre moyenne (50 % < indicateur < 70 %) |
|  | Mise en œuvre médiocre (indicateur < 50 %) |

Disposition n° 16 : privilégier les transports routiers économes en énergie et rejets de gaz à effet de serre

En cas d'usage du transport par la route, les exploitants de carrière privilégient, autant que possible, les transports qui vont dans le sens d'une réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre (double fret, usage des 44 tonnes, renouvellement du parc (euro 6)...) quand les conditions techniques routières le permettent.

Indicateur : nombre d'autorisations accordées privilégiant les transports économes / nombre total d'autorisations accordées

Analyse :

- Bonne prise en compte en général dans les dossiers
- Limites liées au fait que les camions n'appartiennent pas aux exploitants de carrières en général.
- Il s'agit parfois d'engagements de principe sans précisions.

Orientation n° 7 : Proposer des objectifs adaptés de remise en état

Code couleur pour l'évaluation de la mise en œuvre des mesures

| | |
|---|--|
|  | Très bonne mise en œuvre (indicateur = 100 %) |
|  | Bonne mise en œuvre (70 % < indicateur < 100 %) |
|  | Mise en œuvre moyenne (50 % < indicateur < 70 %) |
|  | Mise en œuvre médiocre (indicateur < 50 %) |

Disposition n° 17 : réaliser la remise en état au fur et à mesure

Afin de limiter l'impact paysager des carrières, de faciliter l'achèvement de la remise en état dans les délais prescrits par les arrêtés d'autorisation et, le cas échéant, l'affectation ou la réaffectation du site à d'autres usages, la remise en état du site sera planifiée au fur et à mesure ou par étapes lors des différentes phases d'exploitation.

Si les conditions d'exploitations ne le permettent pas, le choix d'une remise en état en fin d'exploitation devra être précisément justifié par des critères technico-économiques.

Indicateur : nombre d'autorisations accordées prévoyant une remise en état au fur et à mesure / nombre total d'autorisations accordées

Commentaire : tous les projets prévoient une remise en état au fur et à mesure.

Orientation n° 7 : Proposer des objectifs adaptés de remise en état

Code couleur pour l'évaluation de la mise en œuvre des mesures

| | |
|--|--|
| | Très bonne mise en œuvre (indicateur = 100 %) |
| | Bonne mise en œuvre (70 % < indicateur < 100 %) |
| | Mise en œuvre moyenne (50 % < indicateur < 70 %) |
| | Mise en œuvre médiocre (indicateur < 50 %) |

Disposition n° 18 : privilégier les remises en état agricole ou forestière

Lorsque le site, avant le début de l'exploitation de carrière, était à usage agricole ou forestier, la remise en état permettant le retour d'activités agricoles ou forestières sera privilégiée.

L'exploitant interroge la chambre d'agriculture ou le centre régional de la propriété forestière afin d'être conseillé sur les conditions de remise en état en particulier sur les horizons du sol à reconstituer.

Indicateur : nombre d'autorisations accordées prévoyant une remise en état agricole ou forestière / nombre total d'autorisations accordées concernant des sites à usage agricole ou forestier.

Analyse :

- Plus de 80 % des dossiers concernant des sites à usage agricole préexistant prévoient une remise en état agricole au moins en partie.
- Toutefois, dans la plupart des cas, il n'est pas fait mention de la consultation de la chambre d'agriculture.

Orientation n° 7 : Proposer des objectifs adaptés de remise en état des sites d'exploitation

Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau

Elle est envisageable si :

- la densité des plans d'eau existants et/ou prévus dans le secteur est admissible ;
- Le maintien de la qualité des eaux et du milieu aquatique est assuré ;
- Le site aménagé ne constitue pas un obstacle à l'écoulement des crues ou des eaux souterraines ;
- La surface du plan d'eau et la profondeur sont adaptées aux usages futurs et aux conditions hydrologiques.

| | |
|--|--|
| | Très bonne mise en œuvre (indicateur = 100 %) |
| | Bonne mise en œuvre (70 % < indicateur < 100 %) |
| | Mise en œuvre moyenne (50 % < indicateur < 70 %) |
| | Mise en œuvre médiocre (indicateur < 50 %) |

Orientation n° 7 : Proposer des objectifs adaptés de remise en état des sites d'exploitation

Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau

Indicateur 1 : Nombre de dossiers prévoyant un plan d'eau dans la remise en état / nombre de dossiers instruits

Analyse :

- Plus de 80 % des dossiers prévoient une remise en état avec création de plans d'eau.

Indicateur 2 : Nombre de dossiers tenant compte des critères d'acceptabilité d'un plan d'eau / nombre de dossiers prévoyant un plan d'eau dans la remise en état

Analyse :

- Des informations parfois insuffisantes pour évaluer la prise en compte des critères (deux demandes de compléments).

Orientation n° 8 : proposer une gestion territorialisée de la ressource

Analyse de scénarios d'approvisionnement pour les granulats (usage BTP)

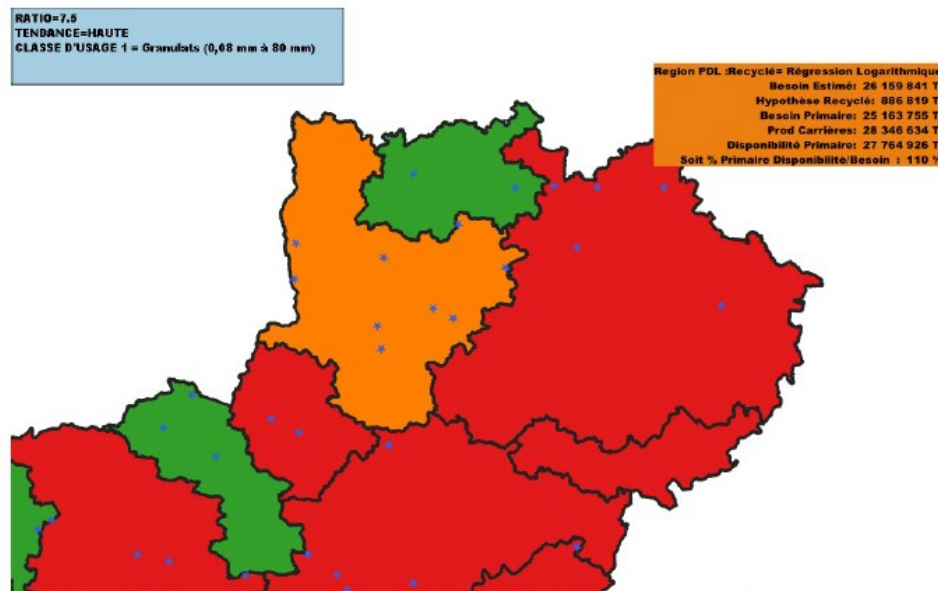


Illustration 168: Exemple de visualisation par le modèle Geremi-PL
(année 2020) (CEREMA-DREAL)

Vert : production strictement supérieure de 1.2 fois aux besoins de la zone (rapport supérieur à 120 % - zone d'emploi « excédentaire »)

Orange : production comprise entre 1.2 et 1 fois aux besoins de la zone (rapport compris entre 100 et 120 %-zone d'emploi en tension)

Rouge : production strictement inférieure à 1 fois aux besoins de la zone (rapport inférieur à 100 % -zone d'emploi « déficitaire »)

Orientation n° 8 : Proposer une gestion territorialisée de la ressource

Disposition n°24 : leviers d'action en zones déficitaires.

Disposition n°25 : appréciation des demandes d'autorisation ou de modification de carrières en zones excédentaires.

Indicateur : Nombre de dossiers autorisés en zones déficitaires / nombre de dossiers instruits

Indicateur : Nombre de dossiers autorisés en zones excédentaires / nombre de dossiers instruits

Analyse :

- 57 % des dossiers autorisés sont en zone déficitaire
- 43 % des dossiers autorisés sont en zone excédentaire avec justification (proximité de zones déficitaires ou matériaux spécifiques)
- Deux dossiers déposés en zone excédentaires non justifiés (demande de compléments)
- ~~Les dossiers instruits et analysés concernent des extensions/renouvellement~~