



# **SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES DES PAYS DE LA LOIRE**

## **RAPPORT D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE**

**Jun 2019**

**Version intermédiaire et provisoire pour la consultation préalable**



## **AVERTISSEMENT IMPORTANT**

**Le présent projet de rapport d'évaluation environnementale porte sur la version provisoire du projet de schéma régional des carrières tel qu'il figure dans le dossier de concertation.**

**Les parties relatives à l'évaluation des incidences Natura 2000 et aux secteurs susceptibles d'être impactés sont en cours de rédaction et seront intégrées par la suite.**

**Les propositions de mesures ERC (éviter-réduire-compenser) qui figurent au paragraphe 8.3 seront analysées à l'issue de la présente phase de concertation afin d'évaluer la faisabilité de leur intégration dans les dispositions et recommandations du schéma. La version finale du rapport d'évaluation environnementale précisera alors dans un paragraphe les mesures ERC qui auront être prises en compte dans la version finale du projet de schéma.**

## Sommaire

1. RESUME NON TECHNIQUE .....	3
1.1. Présentation du SRC Pays de la Loire .....	3
1.2. Etat Initial de l'environnement.....	5
1.3. Articulation du SRC avec les documents cadres.....	5
1.4. Justification des choix.....	5
1.5. Méthodologie et limites de l'évaluation environnementale.....	6
1.6. Incidences des scénarii d'approvisionnement .....	7
1.7. Incidences environnementales et mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts.....	9
1.8. Analyse des incidences au titre de Natura 2000 .....	12
1.9. Indicateurs et modalités de suivi.....	13
2. PRESENTATION GENERALE DU SRC PAYS DE LA LOIRE.....	15
3. ARTICULATION DU SRC AVEC LES DOCUMENTS CADRE.....	18
3.1. Les documents avec lesquels le SRC doit être compatible.....	18
3.2. Les documents que le SRC doit prendre en compte .....	23
3.3. Les documents de référence .....	25
4. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT .....	29
4.1. Etat Initial de l'Environnement (BRGM) .....	29
4.2. Analyse des enjeux environnementaux et hiérarchisation par approche cartographique (BRGM) .....	29
4.3. Analyse de l'état initial de l'environnement .....	31
4.4. Scénario au fil de l'eau .....	35
4.5. Critères d'évaluation retenus pour l'évaluation environnementale.....	37
5. JUSTIFICATION DES CHOIX.....	40
5.1. Un schéma élaboré de manière collaborative .....	40
5.2. La capitalisation des schémas précédents .....	40
5.3. Le choix du scénario d'approvisionnement.....	41
5.4. L'environnement intégré tout au long de la démarche .....	42
5.5. L'amélioration de la plus-value environnementale.....	43
6. METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU SRC .....	44
6.1. Généralité sur la démarche d'évaluation environnementale du SRC Pays de Loire .....	44
6.2. Limites de l'évaluation environnementale.....	44

7. INCIDENCES DES SCENARII DU SRC PAYS DE LA LOIRE .....	45
7.1. Synthèse des scénarii d’approvisionnement.....	45
7.2. Analyse des incidences des scénarii d’approvisionnement .....	49
8. INCIDENCES DES DISPOSITIONS DU SRC PAYS DE LA LOIRE .....	57
8.1. Méthode d’analyse des dispositions du SRC Pays de la Loire .....	57
8.2. Résultats de l’analyse des incidences des dispositions du SRC.....	61
8.3. Prise en compte des enjeux environnementaux et mesures d’évitement, de réduction et de compensation.....	64
9. SECTEURS SUSCEPTIBLES D’ETRE IMPACTES .....	69
9.1. Présentation des secteurs susceptibles d’être impactés .....	69
10. INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000.....	71
10.1. Rappels réglementaires.....	71
10.2. Présentation du réseau Natura 2000 .....	71
10.3. Réseau Natura 2000 en région Pays de la Loire .....	72
10.4. Analyse des incidences au titre des sites Natura 2000 de la région Pays de la Loire .....	72
11. INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI .....	73
11.1. Les différents types d’indicateurs de suivi .....	73
11.2. Modalités de suivi.....	73
11.3. Proposition d’indicateurs .....	73
12. ANNEXES.....	76
12.1. Articulation avec les SAGE en œuvre sur le territoire .....	76
12.2. Zones à enjeux de niveau 0, 1 et 2 .....	102
12.3. Grille d’analyse matricielle des leviers du SRC.....	105
12.4. Grille d’analyse matricielle des dispositions du SRC .....	108
12.5. Exemple d’analyse matricielle détaillée de dispositions du SRC.....	119

## 1. RESUME NON TECHNIQUE

### 1.1. Présentation du SRC Pays de la Loire

L'article L515-3 du code de l'environnement (CE) précise les objectifs, le cadre et les modalités de mise en œuvre du schéma régional des carrières. La structure, le contenu, le pilotage ainsi que les modalités d'évaluation et de révision du schéma régional sont précisés par les articles R515-2 à R515-8 du CE.

Le SRC Pays de la Loire comprend deux tomes. Le premier comprend l'état des lieux des ressources minérales, de leur exploitation et des enjeux environnementaux et scénarios d'approvisionnement. Le second tome présente les dispositions et recommandations du schéma. Ce tome propose 9 orientations qui s'appuient sur 29 dispositions et 10 recommandations :

Orientation	Sous-orientation	Dispositions et recommandations
Orientation n°1 : Mettre en place une information locale		Recommandation n°1 : mettre en place une information locale au cas par cas
Orientations n°2 : Prendre en compte l'environnement et préserver la ressource en eau, la biodiversité et les paysages	2.1. Rappel et dispositions s'appliquant aux nouveaux projets	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0
		Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1
		Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2
		Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue
		Disposition n° 2 : Contenu de l'étude d'impact des carrières de granulats alluvionnaires en lit majeur
		Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales
	2.2. Rappel et dispositions s'appliquant aux nouveaux projets et aux installations existantes	Recommandation n° 2 : étude paysagère avec l'appui d'un paysagiste-concepteur
Orientations n°3 Prendre en compte les usages agricoles et forestiers		Disposition n° 4 : prendre en compte les enjeux des zones à forte valeur agricole identifiées
		Disposition n° 5 : réduire la consommation d'espaces agricoles et forestiers
Orientations n°4 : Mettre en place une gestion rationnelle et économe de la ressource	4.1. Respecter les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne en matière de sables et graviers d'origine alluvionnaires en lit majeur	Disposition n° 6 : réduction des extractions en lit majeur en Maine et Loire
		Disposition n° 7 : réduction des extractions en lit majeur en Sarthe
	4.2. Adapter le choix des matériaux aux usages recherchés	Recommandation n° 4 : usage déconseillé et préférentiel des granulats roulés pour certaines applications
	4.3. Diversifier les solutions alternatives aux alluvions de lit majeur en Sarthe et en Maine et Loire	Disposition n° 8 : usage de matériaux de substitution
	4.4. Favoriser l'utilisation de ressources de proximité	Recommandation n° 5 : privilégier le recours à des gisements de proximité
	4.5. Optimiser l'exploitation des ressources primaires	Disposition n° 9 : développer l'usage des granulats concassés
4.6. Développer le recours aux ressources secondaires	Disposition n° 10 : augmenter la part du recyclage	
	Recommandation n° 6 : développer la communication vers le recyclage	

		Disposition n° 11 : améliorer la connaissance du potentiel de matériaux issus des filières vertes
		Recommandation n° 7 : étude de faisabilité pour le recours aux matériaux issus des filières vertes
	4.7. Favoriser le mix de solutions	Disposition n° 12 : rechercher des combinaisons de solutions
Orientation n°5 : Permettre l'accès aux gisements	5.1. Prise en compte par les collectivités des besoins en matériaux dans les documents d'urbanisme	Recommandation n°8 : inciter les collectivités à évaluer leurs besoins en matériaux dans les documents d'urbanisme
	5.2. Permettre l'accès aux gisements d'intérêt national et régional dans les documents d'urbanisme	Disposition n° 13 : prise en compte des gisements d'intérêt national et régional
Orientation n°6 : Diversifier les modes de transport des matériaux de carrières		Disposition n° 14 : étudier les différents modes de transport des matériaux de carrière pour certaines installations
		Disposition n° 15 : prévoir la possibilité d'utilisation du transport par voie ferrée pour certaines installations
		Disposition n° 16 : privilégier les transports routiers économes en énergie et rejets de gaz à effet de serre
		Recommandation n° 9 : encourager la remise en service des ITE existantes par les opérateurs ferroviaires
Orientation n°7 : Proposer des objectifs adaptés de remise en état des sites d'exploitation	7.1. Dispositions communes de remises en état	Disposition n° 17 : réaliser la remise en état au fur et à mesure
		Disposition n° 18 : privilégier les remises en état agricoles
		Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau
		Recommandation n° 10 : aspect des plans d'eau
	7.2. Dispositions spécifiques de remises en état	Disposition n° 20 : admission des déchets inertes en carrière et recyclage
		Disposition n° 21 : transport des déchets inertes pour les remblaiements de carrière
		Disposition n° 22 : conditions d'admissibilité des déchets inertes en carrière
		Disposition n° 23 : assurer la sécurité et l'intégration paysagère
Orientation n°8 : Proposer une gestion territorialisée de la ressource	8.1. Recommandations et dispositions relatives aux granulats	Disposition n° 24 : les zones déficitaires
		Disposition n° 25 : recevabilité des demandes d'autorisation de nouvelles carrières ou d'extensions
	8.2. Recommandations et dispositions relatives aux autres matériaux	Disposition n° 26 : préserver l'accès aux gisements produisant des roches ornementales et de construction et d'argiles
		Disposition n° 27 : préserver l'accès aux gisements de calcaire cimentier
		Disposition n° 28 : préserver l'accès aux gisements de matériaux pour l'industrie des charges minérales, l'industrie agro-alimentaire et les sables siliceux à usage industriel
Orientation n°9 : Assurer un suivi et une mise à jour des indicateurs	9.1. Mise à jour des scénarios	Disposition n° 29 : rôle de l'observatoire des matériaux de carrière

## 1.2. Etat Initial de l'environnement

L'Etat initial de l'environnement (EIE) est la première étape qui constitue l'évaluation environnementale. Il s'agit d'une photographie à l'instant t des forces, des faiblesses et des tendances concernant les grandes thématiques environnementales du territoire du SRC Pays de la Loire. Cet état initial a permis de mettre en avant les enjeux environnementaux susceptibles d'avoir des interactions avec la mise en œuvre du SRC. Ils correspondent à des opportunités ou des menaces de développement du territoire : ce qu'il est possible de gagner ou de perdre.

L'analyse des enjeux environnementaux s'effectue selon leur importance dans la région et les leviers d'action du SRC pour infléchir leur trajectoire localement (à l'échelle d'un site) et régionalement. La hiérarchisation des enjeux permet une analyse pertinente afin de garantir l'optimisation des choix du Schéma.

Les principaux enjeux environnementaux concernent la préservation des milieux et des espaces, des ressources en eau et du sol. L'ensemble des enjeux sont rappelés dans le tableau ci-dessous.

Thématiques	Hiérarchisation enjeu régional	Levier d'action SRC échelle régionale	Levier d'action SRC échelle locale	Hiérarchisation SRC
Milieux naturels & Biodiversité	1	Fort	Très fort	1
Eaux superficielles	1	Fort	Très fort	1
Eaux souterraines	1	Fort	Très fort	1
Consommation d'espaces et qualité des sols	1	Fort	Fort	1
Energie & GES	2	Moyen	Fort	2
Qualité de l'air	3	Moyen	Très fort	2
Poussières	4	Moyen	Très fort	2
Nuisances sonores & vibrations	4	Moyen	Très fort	2
Paysages	3	Fort	Très fort	2
Patrimoine bâti & Archéologie	3	Faible	Moyen	3
Déchets & Matériaux	3	Moyen	Fort	3
Risques naturels et technologiques	2	Moyen	Moyen	3
Agriculture	2	Moyen	Fort	2
Sylviculture	3	Moyen	Fort	3
Urbanisme / Aménagement	2	Moyen	Fort	2

## 1.3. Articulation du SRC avec les documents cadres

Le SRC a été élaboré en articulation avec les documents-cadres de rang supérieurs qu'il doit prendre en compte ou avec lesquels il doit être compatible. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne 2016-2021, les Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont les documents avec lequel le SRC doit être compatible.

Le SRADDET Pays de la Loire n'a pas été approuvé lors de la finalisation du SRC et ne fait donc pas l'objet d'une articulation avec ce dernier.

**L'analyse montre que le SRC est compatible avec les objectifs du SDAGE et des SAGE.**

## 1.4. Justification des choix

Les aspects environnementaux ont été intégrés le plus en amont possible de l'écriture du projet de SRC. Pour ce faire, la DREAL a identifié, sur la base d'un diagnostic détaillé de l'environnement de son territoire, une stratégie-cadre environnementale qui a guidé l'élaboration de son SRC. Celle-ci a permis de définir les enjeux

environnementaux et de les hiérarchiser suite à l'élaboration de l'état initial de l'environnement. Ces grands enjeux sont utilisés comme critères d'évaluation.

## 1.5. Méthodologie et limites de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale du SRC Pays de la Loire a répondu à deux grands besoins :

- un besoin d'accompagnement stratégique tout au long de l'écriture du projet afin d'en améliorer la performance ;
- un besoin technique et réglementaire conformément au décret n° 2015-1676 du 15/12/15.

### 1.5.1. Généralités sur la démarche d'évaluation environnementale du SRC Pays de la Loire

L'évaluation environnementale du SRC Pays de la Loire a été conçue de façon à placer l'environnement au cœur du processus de décision. Elle a été conduite conjointement à l'élaboration du SRC avec des phases d'échanges avec la DREAL en la rédaction du projet de SRC, les différents partenaires (CEREMA, BRGM, etc.) et les représentants de la profession.

Il s'agit donc d'une démarche itérative accompagnant chaque étape de l'élaboration du schéma et permettant d'ajuster le projet en permanence. Des modifications ont donc été intégrées dans le SRC, à la suite de ces interactions entre le projet et les résultats de l'évaluation environnementale (réduction des impacts énergétiques, intégration de la trame verte et bleue, du paysage, etc.). Elles sont exposées dans l'analyse des incidences environnementales et dans la justification du projet au regard de l'environnement. Elles permettent de réduire de manière significative l'incidence du SRC Pays de la Loire sur l'environnement.

### 1.5.2. Méthodologie générale de l'évaluation environnementale

La méthodologie retenue pour établir l'évaluation environnementale du SRC Pays de la Loire a consisté à :

- Établir un état initial de l'environnement ;
- Identifier les enjeux environnementaux propres à la région ;
- Sur la base de ces enjeux, des enjeux thématiques (critères d'évaluation) ont été définis puis hiérarchisés, en intégrant les leviers d'actions du SRC ;
- Le croisement entre ces enjeux thématiques d'une part, les scénarios d'approvisionnement et les dispositions du SRC d'autre part a permis d'estimer les effets du SRC sur l'environnement ;
- Au regard de ces effets, des mesures d'atténuation ou de compensation ont été définies ;
- Tout au long de l'évaluation, un travail itératif avec la DREAL a permis de produire un projet intégré d'un point de vue environnemental grâce à plusieurs allers-retours entre le projet et les résultats de l'évaluation ;
- Des indicateurs de suivi sont alors proposés afin de suivre l'évolution de l'environnement à partir du moment où le SRC sera approuvé et où il sera mis en œuvre ;
- Un résumé non technique est réalisé dans un dernier temps, aisément accessible à l'ensemble des partenaires publics associés et au public.

### 1.5.3. Limites de l'évaluation environnementale

La méthode d'évaluation environnementale reprend, en l'adaptant, celle de l'étude d'impact des projets. Toutefois, les projets qui découlent d'un schéma stratégique, d'aménagement ou de programmation ne sont pas toujours définis et localisés sur le territoire.

L'évaluation des orientations du Schéma selon le prisme **quantitatif** est limitée en fonction des moyens, de la précision des données et des outils d'évaluation disponibles. L'analyse **qualitative** peut, quant à elle, être systématiquement affinée au mieux des possibilités.

## 1.6. Incidences des scénarii d'approvisionnement

### 1.6.1. Les scénarii

Des scénarii d'approvisionnement ont été définis selon les quatre usages suivants :

Usage des matériaux	Scénario d'approvisionnement
<b>1</b> Granulats de dimensions comprises entre 0,08 et 80 mm à usage BTP (béton, préfabrication, voiries...) hors usages agricoles et industriels	390 Mt entre 2018 et 2030 (30 Mt/an), estimés également par zones d'emploi
<b>2</b> Matériaux de dimensions supérieures à 80 mm pour enrochements, blocage, drainage	Les besoins annuels régionaux sont estimés à 170 000 t et peuvent être satisfaits par la production actuelle.
<b>3</b> Matériaux utilisés en roches ornementales et de construction	Prolongement du tendancier selon les productions actuelles
<b>4</b> Roches et minéraux pour l'industrie (calcaire et carbonate (pour le ciment et la chaux et autres usages industriels), argiles (pour le ciment d'une part et la terre cuite d'autre part), sables pour l'agriculture et sables siliceux pour l'industrie	Argiles : privilégier une augmentation des capacités de production à partir de 2019 et un maintien des exploitations existantes à partir de 2027 Autres : maintien des installations actuelles et de leurs capacités de production

L'évaluation du scénario d'approvisionnement pour les matériaux du BTP a été réalisée à l'aide du modèle Geremi-PL (gestion des ressources minérales- Prospective et logistique) du CEREMA d'Angers qui calcule le rapport entre les besoins et la production d'une zone entre 2018 et 2030. Ce modèle fait apparaître un déficit, un équilibre ou un déséquilibre :

- **Zone verte : zone d'emploi « excédentaire »** : production strictement supérieure de 1,2 fois aux besoins de la zone (rapport supérieur à 120 %) ;
- **Zone orange : zone d'emploi en tension** : production comprise entre 1,2 et 1 fois aux besoins de la zone (rapport compris entre 100 et 120 %) ;
- **Zone rouge : zone d'emploi « déficitaire »** : production strictement inférieure à 1 fois aux besoins de la zone (rapport inférieur à 100 %).

### 1.6.2. Incidences du scénario des usages 1

#### Analyse des sensibilités environnementales

Les zones d'emploi sont peu sensibles aux enjeux environnementaux de niveau 0 avec au maximum le 1/4 de leur superficie étant concernée par un périmètre de protection réglementaire.

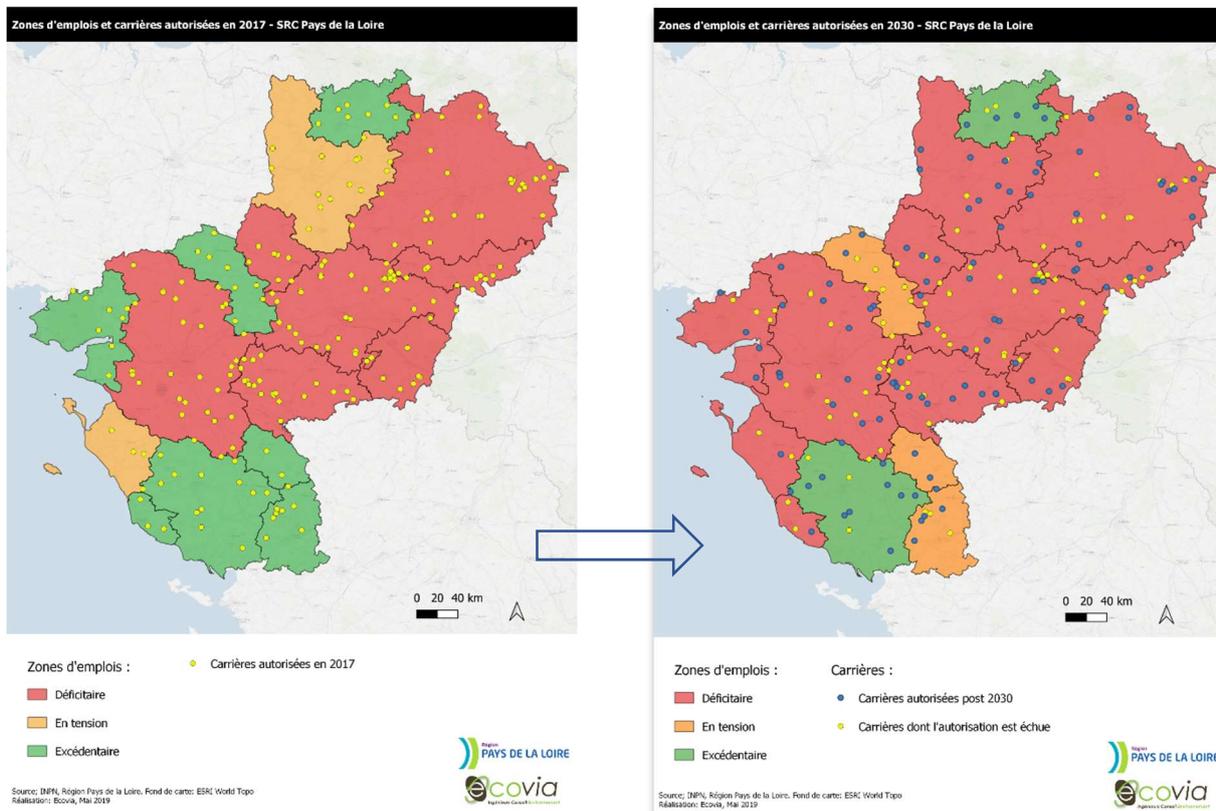
Les zones d'emploi de Challans, Saumur et Saint-Nazaire présentent une sensibilité environnementale plus forte avec des zones de vigilance renforcée qui représentent près du tiers ou plus de leur superficie.

Si l'on superpose ces deux niveaux d'enjeux N0 et N1, les zones sensibles représentent près de la moitié de certaines zones d'emplois (Challans, Saumur et Saint-Nazaire) tandis qu'environ le tiers des zones d'emplois de Fontenay-le-Comte, Les Sables-d'Olonne et La Roche-sur-Yon est concerné.

Ces sensibilités environnementales traduisent la prise en compte des enjeux associés au patrimoine naturel et historique. Toutefois, les enjeux associés au milieu humain (énergie, GES, nuisances sonores, poussières, etc.) et à l'exploitation des ressources minérales du territoire ne sont pas pris en compte. Un équilibre doit être trouvé, notamment dans les zones sous tension ou en déficit, afin que la prise en compte des sensibilités environnementales relatives au patrimoine naturel, géologique et historique n'augmentent pas les enjeux énergétiques provoqués par un accroissement des flux et des distances pour approvisionner les zones d'emploi.

## Incidences des zones déficitaires sur l'environnement

Le scénario d'approvisionnement des matériaux d'usage 1 montre une évolution des zones en tension et déficitaires. 7 zones d'emploi sont actuellement déficitaires, représentant 59% de la superficie régionale. A l'horizon 2030, 78% de la région le seront, soit 11 zones d'emploi.

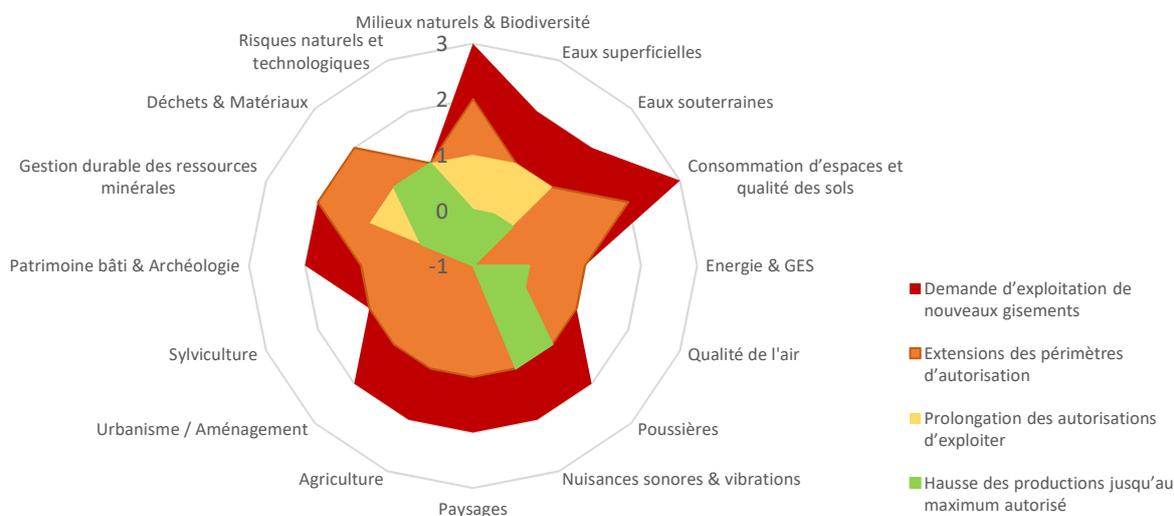


13 zones d'emploi, soit 86% de la région pourront actionner quatre leviers pour assurer les approvisionnements :

- Deux leviers d'actions impactent plus fortement l'environnement :
  - **La demande d'exploitation de nouveaux gisements**: l'ouverture d'un nouveau site d'extraction induit la destruction de milieux naturels, la construction de voies d'accès et la mise en place des infrastructures techniques et des technologies d'extraction. Le coût environnemental est donc bien plus élevé.
  - **L'extension de périmètres d'autorisation** présente un moindre impact même s'il demeure élevé du fait de la destruction de nouveaux milieux et de l'extension des pressions sur l'environnement sur une superficie plus importante. Les infrastructures et le matériel nécessaires peuvent ou non augmenter. Les voies d'accès au site devraient rester inchangées ou peu modifiées.
- Deux autres leviers réduisent les incidences environnementales de l'extraction de matériaux : **augmenter les productions jusqu'au maximum autorisé et prolonger les autorisations d'exploiter.**

Le diagramme radar ci-dessous illustre visuellement les écarts entre les incidences des leviers d'action.

### Incidences des leviers d'actions du SRC PdL



#### Mesure ERC relative au scénario d'approvisionnement des usages 1

##### Mesure de réduction

Dans les territoires déficitaires ou potentiellement déficitaires et de forte sensibilité environnementale, ces deux leviers (augmenter les productions jusqu'au maximum autorisé et prolonger les autorisations d'exploiter) devront être actionnés prioritairement. Il s'agit en particulier des zones suivantes :

Zone d'emploi actuellement déficitaire		Superficie impactée par les zones à enjeux N0 & N1 Fusionnées	% Superficie de la ZE
5207	Saumur	57891,19	48%
5205	Angers	90748,32	27%
5212	La Flèche	23319,02	25%
52_B	Mans, Alençon, La Ferté-Bernard, Sablé-sur-Sarthe	125388,49	22%
5203	Nantes	105394,65	21%
Zone d'emploi devenant déficitaire			
5215	Challans	52328,69	50%
5204	Saint-Nazaire	70991,4	46%
5219	Les Sables-d'Olonne	11069,4	31%

Une attention particulière devra être apportée sur l'avantage coût/bénéfice entre le renouvellement du permis d'exploiter, les distances parcourues par les matériaux et la préservation des milieux naturels

#### 1.6.3. Incidences des autres scénarii associés aux usages 2, 3 et 4

Aucun scénario n'est proposé pour les ressources relatives aux usages 2.

Le scénario tendanciel pour les ressources relatives aux usages 3 a été retenu.

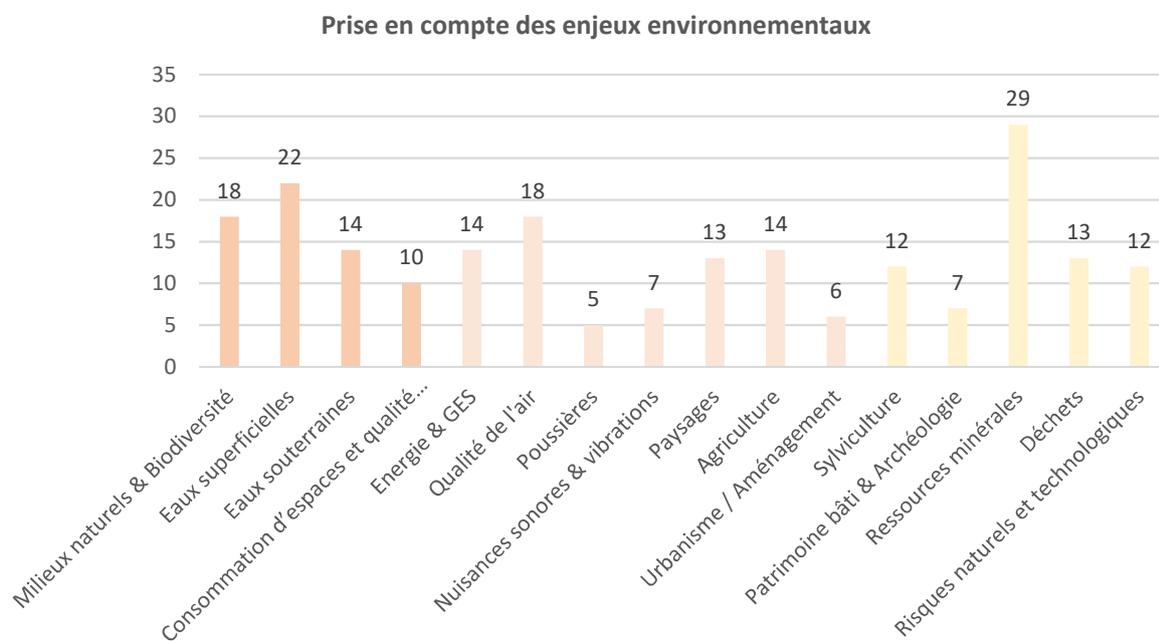
Les incidences du scénario d'approvisionnement des ressources d'usage 4 correspondent à celles relatives à l'ouverture de sites. Les incidences environnementales qui en découlent devront être évaluées par les études d'impact associées et seront soumises à la disposition n°1 sur les zones à enjeux.

### 1.7. Incidences environnementales et mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts

Ce chapitre précise les incidences positives et négatives du SRC Pays de la Loire par enjeu environnemental. Le Schéma a été travaillé de manière à éviter et réduire certaines incidences entre la version initiale à sa version

pour arrêt, notamment grâce aux apports de l'évaluation environnementale itérative. Toutefois des incidences négatives demeurent, aussi des mesures sont proposées pour chacun des enjeux environnementaux.

**L'enjeu sur les ressources minérales n'est pas abordé dans cette partie, car cela reviendrait à paraphraser le SRC pour y répondre.**



### 1.7.1. Milieux naturels et biodiversité

Ces enjeux ont été pris en compte par le Schéma à deux niveaux dans la phase d'instruction des dossiers, la définition des zones de Niveau 0, 1 et 2 reprend les zonages réglementaires sur lesquels l'extraction est interdite ou conditionnée. D'autre part, lors de la remise en état des sites, les risques d'eutrophisation lors de la création de plans d'eau, l'insertion paysagère des sites.

Toutefois des incidences négatives sont relevées et qui sont directement imputables à l'ouverture possible de nouveaux sites. La mise en œuvre du Schéma montre une combinaison d'incidences positives et négatives sur cet enjeu, les mesures ERC suivantes viennent encadrer ces dernières.

#### **Mesures ERC relatives aux enjeux biodiversité**

*Eviter toute ouverture de carrière en zonage 1 et 2.*

*Permettre l'accès aux gisements d'intérêts régionaux et nationaux hors des zonages 1 et 2.*

*S'assurer de la préservation des continuités écologiques lors des examens de demande de création ou d'extension de site.*

*Eviter toute introduction d'espèces invasives lors de la remise en état d'un site. Lorsque des espèces invasives sont identifiées, mettre en œuvre un plan de gestion afin de circonscrire leur développement.*

*S'assurer de la neutralité écologique des déchets inertes utilisés lors du remblaiement de carrières. Le remblaiement doit permettre la création d'habitats favorables aux espèces pouvant utiliser ces sites pour leur cycle de vie.*

### 1.7.2. Ressources en eau

Ces deux enjeux considérés importants lors de l'analyse de l'EIE sont abordés selon le prisme des zonages d'enjeu N0, N1 et N2 et la réduction des extractions en lit majeur des cours d'eau (dispositions du SDAGE). La

remise en état en plans d'eau est largement abordée par le schéma. Les conditions d'admissibilité des déchets inertes en carrière se voient renforcées et peuvent permettre de réduire certains risques de pollution des eaux.

### **Les mesures ERC sont identiques aux précédentes**

#### **1.7.3. Consommation d'espace et qualité des sols, Urbanisme/Aménagement et Agriculture**

Plusieurs dispositions prennent en compte ces enjeux : de la réduction de la consommation d'espaces agricoles et forestiers, la prise en compte des enjeux des zones à forte valeur agricole identifiées, l'usage des granulats roulés réservés pour des cultures maraîchères spécialisées, l'intégration des matériaux issus des filières vertes, la remise en état via la reconversion en espaces boisés ou en retour à l'agriculture.

Les incidences négatives relevées sont identiques à celles concernant l'altération/destruction de milieux naturels pour l'ouverture ou l'extension de sites d'extraction

#### **Mesures ERC relatives aux enjeux de consommation d'espace et de qualité des sols**

*Éviter l'ouverture en zones d'emploi déficitaires de sites d'extraction en espaces boisés et agricoles*

*Éviter l'exploitation de gisements d'intérêt régionaux ou nationaux en espaces boisés et agricoles*

*Justifier l'intérêt de l'ouverture d'un nouveau site aux regards des enjeux relatifs aux espaces boisés et agricoles locaux*

*Veiller à isoler la couche arable des déchets d'extraction inertes lors du remblaiement afin de reconstituer un sol arable.*

#### **1.7.4. Énergie et GES**

De nombreuses dispositions visent à encourager des modes de transport plus sobres. Le développement du recyclage et une meilleure adéquation entre besoins et ressources peuvent contribuer à améliorer le bilan énergétique. Toutefois, développer l'usage des granulats concassés et l'augmentation des zones déficitaires peuvent être sources d'une consommation d'énergie accrue.

#### **Mesures ERC relatives aux enjeux Énergie et émissions de GES**

*Analyser le rapport coût-bénéfice lors de l'examen des dossiers entre les enjeux énergétiques et les enjeux des ressources naturels*

*Développer les démarches visant à améliorer les performances énergétiques des technologies extractives.*

*Préférer les remises en état favorisant la création de puits de carbone (prairies, boisements).*

*Préférer les remises en état permettant de réduire l'albédo du site ou la production d'énergie renouvelable.*

#### **1.7.5. Qualité de l'air, Poussières, Nuisances sonores et vibrations**

Les incidences positives sur ces enjeux d'importance faibles sont dues aux dispositions concernant les zones d'enjeux N0, N1 et N2 et à la préservation des écosystèmes qui filtrent l'air. Privilégier les ressources de proximité réduit les distances des trajets. A contrario, des zones d'emploi devenant déficitaires peuvent engendrer une augmentation des flux de matériaux. Les orientations contribuant à des modes de transport plus sobres en émissions de GES se retrouvent également en positif sur la qualité de l'air.

#### **Mesures ERC relatives à la qualité de l'air, aux nuisances sonores et à la santé**

*L'examen des dossiers en zones déficitaires devra prendre en compte l'exposition potentielle des personnes aux nuisances sonores et aux pollutions atmosphériques.*

*Les autorités compétentes devront s'assurer du respect des normes en vigueur des systèmes de filtration des rejets atmosphériques.*

*Des mesures devront être mises en œuvre afin de réduire la dispersion des poussières et la propagation des nuisances sonores aux abords des sites d'extraction.*

#### 1.7.6. Paysage et Patrimoine bâti et archéologique

La contribution du Schéma aux enjeux paysagers et patrimoniaux découle des dispositions sur les zonages N0, N1 et N2 qui intègrent des périmètres de protection de sites classés ou patrimoniaux. Les recommandations sur la remise en état contribuent à ces enjeux. L'ouverture de nouveaux sites en zones déficitaires peut avoir un impact paysager ou patrimonial que l'intervention recommandée d'un paysagiste-concepteur peut anticiper et juguler.

##### **Mesures ERC relatives au paysage et au patrimoine**

*Veiller à la qualité des cônes de vue lors de l'ouverture ou l'extension de sites d'extraction.*

*Mettre en œuvre les fouilles archéologiques nécessaires au cas par cas et en tenir compte dans le projet de remise en état du site.*

#### 1.7.7. Urbanisme et aménagement

Préserver l'accès à certains types de gisements peut venir en conflit avec la gestion foncière destinée aux besoins en logement. La remise en état au fur et à mesure participe à l'amélioration du cadre de vie ainsi que la création de certains plans d'eau à visée récréative. L'information locale et l'observatoire des matériaux de carrière peuvent contribuer à une meilleure prise en compte du Schéma dans les documents d'urbanisme.

**Aucune mesure ERC n'est proposée.**

#### 1.7.8. Déchets

L'enjeu des déchets est abordé spécifiquement par les dispositions n° 10, n° 20 et n°22. Ouvrir de nouvelles carrières peut augmenter la production de déchets dans les zones déficitaires.

**Aucune mesure ERC n'est proposée.**

#### 1.7.9. Risques naturels et technologiques

Plusieurs mesures améliorent la prise en compte des risques naturels notamment l'identification des zonages à enjeux N0, N1 et la réduction des extractions en lit majeur vis-à-vis du risque inondation. La prise en compte des continuités écologiques aquatiques, des aspects hydrologiques lors de l'ouverture de sites ou la création de plans d'eau contribuent à réduire le risque inondation. Les risques relatifs aux mouvements de terrain ainsi que les secteurs d'aléas ne sont pas abordés par le schéma.

##### **Mesures ERC relatives aux risques**

*Toute ouverture de site ou renouvellement d'autorisation devra être localisée hors des périmètres connus d'aléas naturels moyens, forts ou très forts. Leur localisation devra anticiper l'évolution des risques climatiques.*

*L'acceptabilité d'un dossier devra tenir compte des risques de mouvement de terrain.*

## 1.8. Analyse des incidences au titre de Natura 2000

Natura 2000 représente un réseau de sites naturels européens identifiés pour la rareté et la fragilité de leurs espèces et habitats. La loi impose la réalisation d'une analyse des incidences sur les sites Natura 2000 pour les PDU qui sont soumis à évaluation environnementale. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

La région Pays de la Loire compte 48 ZSC au titre de la directive Habitat et 25 ZPS pour l'essentiel localisées en Maine et Loire (Vallée de la Loire, Basses Vallées angevines et Lac de Ruillé et forêts avoisinantes), en Loire Atlantique et en Vendée.

*Cette analyse des incidences du SRC sera complétée pour la consultation définitive.*

## 1.9. Indicateurs et modalités de suivi

Le SRC fait également l'objet d'indicateurs et de modalités qui permettront l'analyse des résultats de l'application du schéma, et le suivi de ses effets sur l'environnement afin d'identifier éventuellement, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

Thématique	Disposition	Indicateur	Type d'indicateur	Source	
<b>Générale</b>	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1	Nombre d'autorisations accordées concernant des zones classées en niveau 1 / nombre total de nouveaux projets	Réponse	DREAL, Observatoire des matériaux	
	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2	Nombre d'autorisations accordées concernant des zones classées en niveau 2 / nombre total de nouveaux projets	Réponse	DREAL, Observatoire des matériaux	
<b>Milieux naturels &amp; Biodiversité</b>	Recommandation n°3 : limiter la prolifération des espèces invasives	Nombre de retours d'information à Polleniz concernant les espèces invasives	Réponse	Exploitants, Polleniz	
		Nombre de projets ayant recours aux mesures de compensation	Réponse	Exploitants	
<b>Eaux superficielles/ Eaux souterraines</b>	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 Disposition n° 5 : encadrer la création de nouveaux plans d'eau (carrières alluvionnaires)	Nombre d'études évaluant l'impact des plans issus du réaménagement sur l'écoulement des eaux/ nombre de projets de carrières alluvionnaires	Réponse	DREAL	
	Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales	Nombre d'autorisations accordées comportant une étude hydrogéologique / nombre total d'autorisations accordées	Réponse	DREAL	
	Disposition n° 10 : réduction des extractions en lit majeur en Maine et Loire Disposition n° 11 : réduction des extractions en lit majeur en Sarthe	Evolution de l'indice IGA	Etat	DREAL, Agence de l'eau	
	Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau	Nombre de dossiers prévoyant une remise en état avec plans d'eau et justificatifs / nombre de dossiers instruits	Réponse	DREAL	
	Recommandation n° 10 : aspect des plans d'eau	Nombre de dossiers prévoyant une remise en état avec plans d'eau et études de formes / nombre de dossiers instruits	Réponse	DREAL	
		Nombre de carrière située à proximité d'un périmètre de protection de captage d'eau potable	Etat	DREAL	
	<b>Consommation d'espaces et qualité des sols</b>		Evolution en % des surfaces agricoles « consommées » entre l'année n et l'année n+ 2	Pression	DREAL, Chambre d'agriculture

<b>Energie &amp; GES</b>	Recommandation n° 3 : recourir à des gisements de proximité	Privilégier le recours à des gisements de proximité des bassins de consommation dans les cahiers des charges des porteurs de projets		Collectivités
	Disposition n° 19 : prévoir un accès au réseau ferré pour les nouvelles exploitations de grande taille	Nombre de dossiers prévoyant un accès au réseau ferré /nombre total de dossiers concernés instruits	Réponse	DREAL
		Nombre de projets de production d'énergie renouvelable à la suite de la remise en état des carrières	Réponse	DREAL
<b>Qualité de l'air</b>		Nombre de dossiers prévoyant une réduction des émissions de polluants atmosphériques	Réponse	DREAL
<b>Poussières</b>		Nombre de dossiers prévoyant une réduction des émissions de poussières	Réponse	DREAL
<b>Nuisances sonores &amp; vibrations</b>		Nombre de dossiers prévoyant une réduction des nuisances sonores et/ou des vibrations	Réponse	DREAL
<b>Paysages</b>	Recommandation n° 1 : réalisation d'une étude paysagère	Nombre d'autorisations accordées intégrant une étude paysagère / nombre total d'autorisations accordées	Réponse	DREAL
	Recommandation n° 10 : aspect des plans d'eau	Nombre de dossiers prévoyant une remise en état avec plans d'eau et études de formes / nombre de dossiers instruits	Réponse	DREAL
<b>Patrimoine bâti &amp; Archéologie</b>		Nombre de dossiers déposés en périmètres classés	Pression	DREAL
<b>Déchets &amp; Matériaux</b>	Disposition n° 15 : augmenter la part du recyclage	Quantités produites de matériaux recyclés et part des matériaux issus du recyclage par rapport au volume total de granulats consommés	Etat	DREAL
<b>Risques naturels et technologiques</b>		Nombre de carrières concernées par un aléa naturel ou technologique	Etat	DREAL, exploitants
<b>Agriculture / Sylviculture</b>	Disposition n° 8 : prendre en compte les zones à forte valeur agricole	Nombre d'autorisations accordées concernant des zones concernées par la disposition n° 8 /nombre total d'autorisations accordées	Réponse	DREAL
	Disposition n° 21 : privilégier les remises en état agricoles	Nombre de dossiers prévoyant une remise en état agricole ou forestière / nombre de dossiers instruits concernant des sites à usage agricole ou forestier	Réponse	DREAL
	Recommandation n° 6 : privilégier les réinstallations de pâtures permanentes et de haies d'essence locale dans les remises en état.	Nombre de dossiers prévoyant la réinstallation de pâtures permanentes et de haies d'essence locale / nombre de dossiers instruits concernant par des remises en état agricole	Réponse	DREAL
<b>Urbanisme / Aménagement</b>		Documents d'urbanisme ayant intégré les gisements d'intérêts nationaux et régionaux sur les 29 communes concernées	Réponse	DREAL, Communes concernées

## 2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SRC PAYS DE LA LOIRE

Les schémas régionaux des carrières (SRC) remplacent les schémas départementaux des carrières (SDC). Ils définissent les conditions générales d'implantation des carrières dans chaque région et les orientations relatives à la gestion durable des matériaux et substances issus de ces carrières.

D'après l'article L. 515-2 du Code de l'environnement, le SRC comprend un rapport incluant un bilan des SDC, un état des lieux, des scénarios et une analyse du scénario retenu sur les ressources primaires y compris marines, secondaires, la logistique et les enjeux de nature sociale, technique, économique et environnementale et paysagère

Compte tenu du scénario d'approvisionnement retenu, le rapport fixe, ensuite,

1. les dispositions prévoyant les conditions générales d'implantation des carrières, les gisements d'intérêt régional et national ;
2. les objectifs quantitatifs de production de ressources minérales primaires d'origine terrestre et de limitation et de suivi des impacts des carrières ;
3. Les orientations en matière d'utilisation rationnelle et économe des ressources minérales primaires, de remise en état et de réaménagement des carrières, de logistique, notamment pour favoriser le recours à des modes de transport dont l'impact sur le changement climatique est faible ;
4. Les mesures nécessaires à la préservation de l'accès aux gisements d'intérêt régional ou national afin de rendre possible leur exploitation, à l'atteinte des objectifs des plans de prévention et de gestion des déchets prévus à l'article L. 541-11, en termes de recyclage et de valorisation des déchets permettant la production de ressources minérales secondaires, à la compatibilité du SRC avec les dispositions des SDAGE et des SAGE et avec les règlements de ces derniers, s'ils existent, à la prise en compte du SRCE, s'il existe, et finalement au respect des mesures permettant d'éviter, de réduire ou, le cas échéant, de compenser les atteintes à l'environnement que sa mise en œuvre est susceptible d'entraîner ;
5. Les objectifs, les orientations et les mesures qui peuvent avoir des effets hors de la région, ainsi que les mesures de coordination nécessaires ;
6. Les modalités de suivi et d'évaluation du schéma.

Le SRC Pays de la Loire comprend deux tomes. Le premier comprend l'état des lieux des ressources minérales, de leur exploitation et des enjeux environnementaux et scénarios d'approvisionnement. Le second tome présente les dispositions et recommandations du schéma. Ce tome propose 9 orientations qui s'appuient sur 29 dispositions et 10 recommandations :

Orientation	Sous-orientation	Dispositions et recommandations
Orientation n°1 : Mettre en place une information locale		Recommandation n°1 : mettre en place une information locale au cas par cas
Orientation n°2 : Prendre en compte l'environnement et préserver la ressource en eau, la biodiversité et les paysages	2.1. Rappel et dispositions s'appliquant aux nouveaux projets	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0
		Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1
		Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2
		Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue
		Disposition n° 2 : Contenu de l'étude d'impact des carrières de granulats alluvionnaires en lit majeur
		Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales
	Recommandation n° 2 : étude paysagère avec l'appui d'un paysagiste-concepteur	
2.2. Rappel et dispositions s'appliquant aux nouveaux projets et aux installations existantes	Recommandation n° 3 : limiter la prolifération des espèces invasives	

Orientation n°3 Prendre en compte les usages agricoles et forestiers		Disposition n° 4 : prendre en compte les enjeux des zones à forte valeur agricole identifiées
		Disposition n° 5 : réduire la consommation d'espaces agricoles et forestiers
Orientation n°4 : Mettre en place une gestion rationnelle et économe de la ressource	4.1. Respecter les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne en matière de sables et graviers d'origine alluvionnaires en lit majeur	Disposition n° 6 : réduction des extractions en lit majeur en Maine et Loire
		Disposition n° 7 : réduction des extractions en lit majeur en Sarthe
	4.2. Adapter le choix des matériaux aux usages recherchés	Recommandation n° 4 : usage déconseillé et préférentiel des granulats roulés pour certaines applications
	4.3. Diversifier les solutions alternatives aux alluvions de lit majeur en Sarthe et en Maine et Loire	Disposition n° 8 : usage de matériaux de substitution
	4.4. Favoriser l'utilisation de ressources de proximité	Recommandation n° 5 : privilégier le recours à des gisements de proximité
	4.5. Optimiser l'exploitation des ressources primaires	Disposition n° 9 : développer l'usage des granulats concassés
	4.6. Développer le recours aux ressources secondaires	Disposition n° 10 : augmenter la part du recyclage
		Recommandation n° 6 : développer la communication vers le recyclage
Disposition n° 11 : améliorer la connaissance du potentiel de matériaux issus des filières vertes		
	Recommandation n° 7 : étude de faisabilité pour le recours aux matériaux issus des filières vertes	
4.7. Favoriser le mix de solutions	Disposition n° 12 : rechercher des combinaisons de solutions	
Orientation n°5 : Permettre l'accès aux gisements	5.1. Prise en compte par les collectivités des besoins en matériaux dans les documents d'urbanisme	Recommandation n°8 : inciter les collectivités à évaluer leurs besoins en matériaux dans les documents d'urbanisme
	5.2. Permettre l'accès aux gisements d'intérêt national et régional dans les documents d'urbanisme	Disposition n° 13 : prise en compte des gisements d'intérêt national et régional
Orientation n°6 : Diversifier les modes de transport des matériaux de carrières		Disposition n° 14 : étudier les différents modes de transport des matériaux de carrière pour certaines installations
Orientation n°7 : Proposer des objectifs adaptés de remise en état des sites d'exploitation		Disposition n° 15 : prévoir la possibilité d'utilisation du transport par voie ferrée pour certaines installations
		Disposition n° 16 : privilégier les transports routiers économes en énergie et rejets de gaz à effet de serre
		Recommandation n° 9 : encourager la remise en service des ITE existantes par les opérateurs ferroviaires
	7.1. Dispositions communes de remises en état	Disposition n° 17 : réaliser la remise en état au fur et à mesure
	7.2. Dispositions spécifiques de remises en état	Disposition n° 18 : privilégier les remises en état agricoles
		Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau
Recommandation n° 10 : aspect des plans d'eau		

		Disposition n° 20 : admission des déchets inertes en carrière et recyclage
		Disposition n° 21 : transport des déchets inertes pour les remblaiements de carrière
		Disposition n° 22 : conditions d'admissibilité des déchets inertes en carrière
		Disposition n° 23 : assurer la sécurité et l'intégration paysagère
Orientation n°8 : Proposer une gestion territorialisée de la ressource	8.1. Recommandations et dispositions relatives aux granulats	Disposition n° 24 : les zones déficitaires
	8.2. Recommandations et dispositions relatives aux autres matériaux	Disposition n° 25 : recevabilité des demandes d'autorisation de nouvelles carrières ou d'extensions
		Disposition n° 26 : préserver l'accès aux gisements produisant des roches ornementales et de construction et d'argiles
		Disposition n° 27 : préserver l'accès aux gisements de calcaire cimentier
Orientation n°9 : Assurer un suivi et une mise à jour des indicateurs	9.1. Mise à jour des scénarios	Disposition n° 28 : préserver l'accès aux gisements de matériaux pour l'industrie des charges minérales, l'industrie agro-alimentaire et les sables siliceux à usage industriel
		Disposition n° 29 : rôle de l'observatoire des matériaux de carrière

Les dispositions et recommandations concernent :

- 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).

### 3. ARTICULATION DU SRC AVEC LES DOCUMENTS CADRE

D'après l'article L.515-3 du code de l'environnement, « Le schéma régional des carrières doit être compatible ou rendu compatible dans un délai de trois ans avec les dispositions des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux et des schémas d'aménagement et de gestion des eaux, s'ils existent ».

#### 3.1. Les documents avec lesquels le SRC doit être compatible

##### 3.1.1. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire – Bretagne 2016 – 2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un outil de planification concertée de la politique de l'eau permettant d'atteindre les objectifs de la directive cadre sur l'eau. Sur le bassin Loire-Bretagne, le SDAGE est un véritable programme de reconquête de la qualité de l'eau. Il est élaboré par le comité de bassin. Après son adoption, il entre en vigueur pour une période de 6 ans. Il fait ensuite l'objet d'une révision pour prendre en compte l'évolution de l'état des eaux et les évolutions de contexte.

Dans la continuité du SDAGE 2010-2015, un SDAGE a été élaboré pour les années 2016 à 2021. Ce dernier a été adopté en séance plénière le 5 novembre 2015 par le Comité de bassin Loire-Bretagne.

Orientations fondamentales du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
Repenser les aménagements des cours d'eau	Non concerné.
Réduire la pollution par les nitrates	Non concerné.
Réduire la pollution organique et bactériologique	Non concerné.
Maîtriser la pollution par les pesticides	Non concerné.
Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses	Non concerné.
Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	Les périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable sont inclus dans les zones classées en niveau 0 qui ont pour effet d'interdire (sauf exception) l'exploitation de carrières. Les nappes réservées à l'alimentation en eau potable doivent aussi faire l'objet d'une vigilance particulière. Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 : - Périmètre de protection immédiat des captages d'alimentation en eau potable - Périmètre de protection rapproché des captages d'alimentation en eau potable lorsque l'interdiction d'implantation de carrières est explicite Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 : - Nappes réservées en priorité à l'alimentation en eau potable (ex NAEP) (disposition 6E-1 du SDAGE)
Maîtriser les prélèvements d'eau	Plusieurs bassins sensibles d'un point de vue quantitatif désignés par le SDAGE sont inclus dans les zones classées en niveau 2 qui présentent une sensibilité environnementale justifiant une vigilance particulière lors de la conception des projets Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 : - 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)
Préserver les zones humides	Les zones humides sont incluses dans les zones classées en niveau 0, 1 ou 2 selon si elles sont protégées par un SAGE et si elles sont avérées. Les zones humides protégées par les SAGE (niveau 0) sont interdites à l'exploitation de carrière. Les autres zones humides (niveau 1) ne sont pas

	<p>interdites à l'exploitation de carrières, mais ces dernières seront autorisées uniquement sous réserve de prescription réglementaires contraignantes.</p> <p>Certaines zones humides non avérées peuvent être concernées par les zones de vigilance (niveau 2) et notamment au niveau de la trame verte et bleue (disposition n°4.1)</p> <p>La disposition 6 demande que les projets de nouvelles carrières et d'extension de carrières existantes doivent réaliser une étude hydrogéologique si elles sont de nature à avoir des incidences sur une zone humide</p> <p>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 : Zones humides protégées par un SAGE</p> <p>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1 Zones humides (hors zones en niveau 0)</p> <p>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</p> <p>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</p> <p>Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales adaptée aux conditions locales</p>
<b>Préserver la biodiversité aquatique</b>	<p><i>Pas de disposition spécifique à la biodiversité aquatique</i></p> <p>Les dispositions 2, 3 et 4 concernant des espaces dont les enjeux sont liés à la préservation de la biodiversité de manière générale : sites naturels exceptionnels et zones écologiques majeurs (Charte du PNR Loire Anjou Touraine), zones Natura 2000, ZNIEFF, ENS, Atlas de la SCAP, réservoirs de biodiversité...</p>
<b>Préserver le littoral</b>	<i>Sans objet.</i>
<b>Préserver les têtes de bassin versant</b>	<i>Sans objet.</i>
<b>Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques</b>	<i>Non concerné.</i>

De manière globale, le SRC est compatible avec les orientations fondamentales du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021.

### 3.1.2. Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont régis par les articles L 212-3 et suivants du code de l'environnement, sont définis pour des périmètres couvrant un sous bassin correspondant à une unité hydrographique ou à un système aquifère (bassin versant). Mis au point par les Commissions locales de l'eau (CLE), les SAGE fixent, à l'échelle d'un sous bassin, les objectifs d'utilisation, de mise en valeur quantitative et qualitative, de protection des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques. Ils doivent être compatibles avec le SDAGE.

Actuellement **23 SAGE** sont présents dans la région ([http://www.donnees.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=liste\\_zonages&id\\_type=16&id\\_dpt=0](http://www.donnees.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=liste_zonages&id_type=16&id_dpt=0))

Identifiant	Nom SAGE	Etat d'avancement
SAGE04017	Authion	Mis en œuvre
SAGE04006	Auzance Vertonne et cours d'eau côtiers	Mis en œuvre
SAGE04022	Baie de Bourgneuf et marais breton	Mis en œuvre
SAGE04032	Couesnon	Mis en œuvre
SAGE04001	Estuaire de la Loire	Première révision
SAGE04052	Evre Thau Saint-Denis	Mis en œuvre
SAGE04019	Huisne	Mis en œuvre
SAGE04003	Lay	Mis en œuvre
SAGE04010	Layon - Aubance	Première révision
SAGE04002	Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu	Mis en œuvre
SAGE04031	Loir	Mis en œuvre

SAGE04018	Mayenne	Mis en œuvre
SAGE03021	Orne Amont	Mis en œuvre
SAGE04009	Oudon	Mis en œuvre
SAGE04027	Sarthe amont	Mis en œuvre
SAGE04039	Sarthe aval	Élaboration
SAGE04011	Sélune	Première révision
SAGE04005	Sèvre Nantaise	Mis en œuvre
SAGE03005	Sèvre Niortaise et Marais Poitevin	Mis en œuvre
SAGE04055	Thouet	Élaboration
SAGE04004	Vendée	Première révision
SAGE04023	Vie et Jaunay	Mis en œuvre
SAGE04008	Vilaine	Mis en œuvre

### Les dispositions des SAGE relatives aux carrières

Le tableau ci-dessous répertorie les dispositions ayant un lien avec les carrières.

Nom SAGE	PAGD	Règlement
Authion	NON	NON
Auzance Vertonne et cours d'eau côtiers	NON	<b>ARTICLE N°2 : INTERDIRE TOUTE NOUVELLE CRÉATION DE PLANS D'EAU</b> Cette règle ne s'applique pas aux ouvrages d'intérêt général ou d'intérêt économique substantiel que sont les mares, les réserves de substitution, les retenues collinaires pour l'irrigation, les lagunes de traitement des eaux, les bassins de rétention pluviale en eau, les réserves incendie et les plans d'eau de remise en état de carrières, ainsi que les piscines.
Baie de Bourgneuf et marais breton	NON	NON
Couesnon	NON	NON
Estuaire de la Loire	NON	NON
Evre Thou Saint-Denis	NON	NON
Huisne	NON	<b>ARTICLE N°4 : LIMITER LA CRÉATION DE NOUVEAUX PLANS D'EAU.</b> Cette règle ne concerne ni les retenues de substitutions, ni les plans d'eau de barrages destinés à l'alimentation en eau potable et à l'hydroélectricité relevant de l'article 4-7 de la Directive Cadre européenne sur l'Eau, ni les lagunes de traitement des eaux usées, ni les plans d'eau utilisés exclusivement pour l'irrigation et/ou l'abreuvement du bétail, ni les étangs de pisciculture et d'aquaculture à vocation professionnelle.
Lay	—	NON
Layon - Aubance	NON	NON
Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu	NON	NON
Loir	<b>DISPOSITIONS CE.9 MIEUX REMETTRE EN ETAT LES CARRIERES D'EXPLOITATION</b> Pour rappel, le SDAGE Loire-Bretagne limite et encadre les extractions de granulats	NON

Nom SAGE	PAGD	Règlement
	<p>alluvionnaires en lit majeur : Il vise notamment à encadrer l'étude d'impact lors de demandes d'exploitation mais également à appliquer un principe de réduction des extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur en fixant un objectif de réduction de 4% par an mesurée par rapport aux arrêtés d'autorisation en cours à l'échelle de la région.</p> <p>La Commission Locale de l'Eau souhaite que la remise en état des carrières après exploitation soit réalisée en compatibilité avec les objectifs transversaux du SAGE quant aux ressources en eau et aux milieux aquatiques. La Commission Locale de l'Eau suit le contenu et l'application des schémas départementaux des carrières et évalue l'impact de l'exploitation des carrières en lit majeur sur l'état quantitatif des ressources en eau (cf. disposition GQ.sup.1).</p> <p><b>DISPOSITION GQ.SUP.1 REALISER UNE ETUDE GLOBALE DE L'ETAT QUANTITATIF DES RESSOURCES EN EAU DU TERRITOIRE DU SAGE LOIR</b></p> <p>Étudier et analyser l'impact potentiel des exploitations de granulats alluvionnaires en lit majeur sur l'état des ressources en eau et des milieux aquatiques (au regard des exploitations existantes et du développement de nouvelles exploitations),</p>	
Mayenne	NON	NON
Orne Amont	NON	<p><b>Article 3 : Interdire la création de nouveaux plans d'eau dans les secteurs Vulnérables</b></p> <p>La création de plans d'eau est interdite sauf si : « le plan d'eau appartient à l'une des catégories suivantes : plans d'eau de barrages destinés à l'alimentation en eau potable ou à l'hydroélectricité, lagunes de traitement des eaux usées, plans d'eau de remise en état des carrières, plans d'eau utilisés en protection des forêts ou pour la lutte contre les incendies<sup>2</sup>, bassins de gestion des eaux pluviales, ouvrages de lutte contre les coulées de boues, plans d'eau de piscicultures</p>
Oudon	NON	NON
Sarthe amont	NON	NON
Sarthe aval	NON	<p><b>Article n°4 : Limiter la création de nouveaux plans d'eau</b></p> <p>Cette règle ne concerne ni les retenues de substitutions, ni les plans d'eau de barrages destinés à l'alimentation en eau potable et à l'hydroélectricité relevant de l'article 4-7 de la Directive Cadre européenne sur l'Eau, ni les lagunes de traitement des eaux usées, ni les plans d'eau de remise en état des carrières, ni les plans d'eau utilisés exclusivement pour l'irrigation, ni les étangs de pisciculture et d'aquaculture à</p>

Nom SAGE	PAGD	Règlement
		vocation professionnelle, ni les bassins de décantation, ni les réserves à incendies.
Sélune	NON	<b>Article n°2 : encadrer la création ou l'extension de plans d'eau</b> Cette règle ne concerne ni les retenues de substitution, ni les plans d'eau de barrages destinés à l'alimentation en eau potable, ni les lagunes de traitement des eaux usées, ni les <b>plans d'eau de remise en état des carrières</b> , ni les plans d'eau utilisés exclusivement pour l'irrigation et l'abreuvement du bétail.
Sèvre Nantaise	<b>Disposition 1 : Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau</b> 1-7 Les commissions de suivi de site de carrière en activité et des anciennes mines d'uranium situées sur le bassin versant transmettent, annuellement, à la commission locale de l'eau les données des réseaux de surveillance (eaux à traiter, eaux rejetées, eaux du milieu récepteur...).	NON
Sèvre Niortaise et Marais Poitevin	NON	NON
Thouet	-	-
Vendée	<b>5J Limiter l'impact sur le milieu des plans d'eau en encadrant plus étroitement leur création et leur gestion</b> La création de plans d'eau en liaison avec le réseau hydrographique est interdite au fil de l'eau, et ne peut donc s'envisager que par dérivation. Elle est interdite sur les secteurs ci-dessous [...] Des dérogations peuvent être formulées pour les ouvrages de production d'eau potable, les bassins tampons pluviaux et pour les bassins de lagunage pour assainissement. Les réserves de substitution et <b>les plans d'eau prévus pour la remise en état des carrières ne sont pas visés par cette disposition</b>  <b>5L Réutiliser des carrières en fin d'exploitation comme réservoir de stockage d'eau</b> Le schéma départemental des carrières prévoit la constitution d'une réserve d'eau aménagée après la période d'exploitation à titre de remise en état. Ces réserves peuvent concourir à augmenter le volume disponible sur le bassin en période d'étiage, pour un (ou des) usage(s) à définir. Les carrières potentiellement concernées sont celles de la Guillère sur la commune de Saint Michel le Cloucq et la Joletière sur la commune de Mervent. <b>Dispositions 5L-1 &amp; 5L-2.</b>	NON
Vie et Jaunay	NON	NON
Vilaine	NON	<b>Article 5 : Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage</b>

Nom SAGE	PAGD	Règlement
		<p>Cet article règle s'applique à l'ensemble des plans d'eau, qu'ils soient soumis ou non à déclaration ou à autorisation en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement, à l'exception des plans d'eau de barrages destinés à l'alimentation en eau potable, les ouvrages de défenses contre l'incendie, les retenues sèches de ralentissement dynamique des crues et les <b>plans d'eau de remise en état des carrières</b></p> <p><b>Article 7 : Création de nouveaux plans d'eau de loisirs</b></p> <p>La création de nouveaux plans d'eau de loisirs soumis à déclaration ou à autorisation en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement n'est autorisée qu'en dehors des bassins identifiés sur la carte 3. Cet article ne concerne pas les réserves de substitution pour l'irrigation à remplissage hivernal, les retenues collinaires, les plans d'eau de barrages destinés à l'alimentation en eau potable, les ouvrages de défense contre l'incendie, les retenues sèches de ralentissement dynamique des crues, les lagunes de traitement des eaux usées, <b>les plans d'eau de réaménagement de carrière ou de gravières</b>, et les plans d'eau ou mares réalisés dans le cadre de mesures compensatoires définies par arrêté préfectoral.</p>

Sur les 23 SAGE concernant la région Pays de la Loire, 9 SAGE contiennent des dispositions relatives aux carrières. Toutes concernent les plans d'eau. Le plus fréquemment, ces mesures interdisent la création de plans d'eau sauf dans le cadre du réaménagement de carrière.

L'analyse de l'articulation du SRC des Pays de la Loire pour chacun des SAGE a été réalisée et est présentée dans les tableaux annexés.

### 3.2. Les documents que le SRC doit prendre en compte

#### 3.2.1. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Pays de la Loire

Le SRC devra prendre en compte le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) (L515-3 code environnement) en précisant les mesures permettant d'éviter, de réduire et le cas échéant de compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre du schéma régional des carrières est susceptible d'entraîner. Plus largement, lorsque l'application du schéma régional des carrières est de nature à porter atteinte à des enjeux environnementaux, il convient de détailler les dispositions retenues pour procéder au respect de la séquence « éviter, réduire, compenser ».

*A l'heure actuelle, le PRPGD Pays de la Loire n'est pas approuvé et devrait l'être courant 2020.*

#### 3.2.2. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) Pays de la Loire

Le schéma régional des carrières doit prendre en compte le SRCE (R515-2 code environnement) et conformément à l'article L. 371-3 du code de l'environnement : « Sans préjudice de l'application des dispositions du chapitre II du titre II du livre Ier relatives à l'évaluation environnementale, les documents de planification et les projets de l'état, des collectivités territoriales et de leurs groupements prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique et précisent les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser ».

*les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ces documents de planification, projets ou infrastructures linéaires sont susceptibles d'entraîner. »*

Le SRCE des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015. Il présente les grandes orientations stratégiques du territoire régional en matière de continuités écologiques, également appelées trame verte et bleue. Il s'agit d'un document qui doit servir d'orientation pour leur définition locale.

Orientations du SRCE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
<b>Orientation 1 : Améliorer et valoriser les connaissances et les savoir-faire</b>	<i>Ne concerne pas le SRC</i>
<b>Orientation 2 : Sensibiliser et favoriser l'appropriation autour des enjeux liés aux continuités écologiques</b>	<i>Sans objet.</i>
<b>Orientation 3 : Intégrer la trame verte et bleue dans les documents de planification et autres projets de territoire</b>	Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue : « Parmi les zones classées en niveau 2, une attention particulière est portée à la trame verte et bleue identifiée dans le schéma régional de cohérence écologique. Les porteurs de projets d'aménagement, en particulier de création ou d'extension de carrières, devront être particulièrement vigilants vis-à-vis de la prise en compte effective de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme »
<b>Orientation 4 : Maintenir et développer des productions et des pratiques agricoles favorables à la biodiversité et à la qualité des milieux terrestres et aquatiques</b>	<i>Ne concerne pas le SRC</i>
<b>Orientation 5 : Gérer durablement et de manière multifonctionnelle les espaces boisés (forêt et complexes bocagers)</b>	<i>Ne concerne pas le SRC</i>
<b>Orientation 6 : Restaurer et gérer une trame bleue fonctionnelle</b>	Le SRC permet la remise en état avec création de plans d'eau si elles sont justifiées et prennent en compte plusieurs critères dont l'intérêt écologique de l'aménagement. Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau
<b>Orientation 7 : Préserver les continuités écologiques inféodées aux milieux littoraux et rétrolittoraux</b>	<i>Sans objet.</i>
<b>Orientation 8 : Préserver et restaurer les continuités écologiques au sein du tissu urbain et périurbain</b>	<i>Sans objet.</i>

### 3.2.3. Zone spéciale de carrière (Article L. 321-1 du code minier)

*« Lorsque la mise en valeur des gîtes d'une substance relevant du régime des carrières ne peut, en raison de l'insuffisance des ressources connues et accessibles de cette substance, atteindre ou maintenir le développement nécessaire pour satisfaire les besoins des consommateurs, l'intérêt économique national ou régional, des décrets en Conseil d'État peuvent définir des zones spéciales de carrières. Cette définition s'effectue au vu d'une évaluation de l'impact sur l'environnement des activités envisagées »*

L'état des lieux du schéma régional des carrières tient compte des zones spéciales des carrières. L'élaboration du schéma régional des carrières doit être l'occasion de faire le point sur les zones existantes et sur l'opportunité de les conserver, voire d'en créer de nouvelles.

Selon l'inventaire des ressources du territoire, le SRC Pays de la Loire n'est pas concerné par des zones spéciales de carrières, d'après la liste instituée mise à jour en février 2015 (Cf tome 1 du Schéma, chapitre D.4.5.2. Situation actuelle des ZSC et PEC et perspectives).

Source :

[http://www.mineralinfo.fr/sites/default/files/upload/documents/Reglementation\\_carrieres/liste\\_des\\_zones\\_speciales\\_de\\_carrieres\\_maj\\_en\\_2015.pdf](http://www.mineralinfo.fr/sites/default/files/upload/documents/Reglementation_carrieres/liste_des_zones_speciales_de_carrieres_maj_en_2015.pdf)

### 3.2.4. Zone d'exploitation coordonnée des carrières (Article L. 334-1 du code minier)

Une zone d'exploitation est créée par un décret en Conseil d'État. Cette zone permet à la fois d'exploiter les ressources mais aussi de prévoir le réaménagement futur des terrains concernés. Une enquête publique est réalisée lors de la procédure d'établissement.

*« Lorsqu'une coordination d'ensemble de l'exploitation des carrières et de la remise en état du sol est nécessaire pour éviter la dégradation du milieu environnant et permettre le réaménagement des terrains après l'exploitation sans pour autant compromettre la satisfaction des besoins des consommateurs, de l'économie générale du pays ou de celle de la région, des zones d'exploitation coordonnée des carrières sont délimitées par décret en Conseil d'État. ».*

*Aucune zone d'exploitation coordonnée des carrières n'est définie dans les Pays de la Loire.*

### 3.3. Les documents de référence

#### 3.3.1. Le Plan régional de l'agriculture durable (PRAD) Pays de la Loire 2012-2019

*« Le schéma régional des carrières est élaboré après consultation du plan régional de l'agriculture durable mentionné à l'article L. 111-2-1 du code rural et de la pêche maritime. ».* Même si le terme de prise en compte n'est pas mentionné dans la réglementation, la nécessité de cette consultation s'approche fortement de cette notion. L'objectif de cette articulation est de limiter le prélèvement définitif d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

Les Plans Régionaux de l'Agriculture Durable, institués par la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche maritime (loi n°2010-874 du 27 juillet 2010), fixent les grandes orientations de la politique agricole, agro-alimentaire et agro-industrielle de l'Etat dans la région en tenant compte des spécificités des territoires ainsi que de l'ensemble des enjeux économiques, sociaux et environnementaux.

Le Plan régional de l'agriculture durable (PRAD) adopté en COREAM (commission régionale de l'économie agricole et du monde rural) le 22 mars 2012 a été validé le 18 avril 2012 par le Préfet de la région des Pays de la Loire, pour une période de sept ans.

*« Le schéma régional des carrières est élaboré après consultation du plan régional de l'agriculture durable mentionné à l'article L. 111-2-1 du code rural et de la pêche maritime. ».* Même si le terme de prise en compte n'est pas mentionné dans la réglementation, la nécessité de cette consultation s'approche fortement de cette notion. L'objectif de cette articulation est de limiter le prélèvement définitif d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

Les Plans Régionaux de l'Agriculture Durable, institués par la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche maritime (loi n°2010-874 du 27 juillet 2010), fixent les grandes orientations de la politique agricole, agro-alimentaire et agro-industrielle de l'Etat dans la région en tenant compte des spécificités des territoires ainsi que de l'ensemble des enjeux économiques, sociaux et environnementaux.

Le Plan régional de l'agriculture durable (PRAD) adopté en COREAM (commission régionale de l'économie agricole et du monde rural) le 22 mars 2012 a été validé le 18 avril 2012 par le Préfet de la région des Pays de la Loire, pour une période de sept ans. Il arrivera à échéance alors que le SRC Pays de la Loire devrait être approuvé.

Orientations du PRAD	Articulation avec le SRC
<p><b>Inscrire durablement l'agriculture et l'agroalimentaire dans les territoires en renouvelant le tissu régional des entreprises agricoles et agroalimentaires</b> notamment en favorisant la gestion rationnelle et équilibrée de l'espace.</p>	<p><b>Disposition n° 4 : prendre en compte les enjeux des zones à forte valeur agricole identifiées</b> <b>Disposition n° 5 : réduire la consommation d'espaces agricoles et forestiers</b> <b>Disposition n° 18 : privilégier les remises en état agricoles</b></p>
<p><b>Renforcer la compétitivité du secteur en amont et en aval dans le respect des milieux naturels</b> notamment en améliorant la viabilité économique des exploitations tout en assurant leurs performances environnementales ; par la maîtrise des coûts de production ; par</p>	<p>L'agriculture a recours à des engrais minéraux. Les dispositions suivantes s'inscrivent dans cette thématique : <b>n° 12 : rechercher des combinaisons de solutions</b></p>

la participation à la réduction des gaz à effet de serre ; en préservant la qualité des sols.	<b>n° 28 : préserver l'accès aux gisements de matériaux pour l'industrie des charges minérales, l'industrie agro-alimentaire et les sables siliceux à usage industriel</b>
<b>Garantir et promouvoir une alimentation sûre et de qualité, source de valeur ajoutée et de revenu pour les agriculteurs et les transformateurs ligériens</b>	<i>Non concerné</i>
<b>Faciliter l'adaptation de l'agriculture ligérienne aux changements (climatiques, économiques...) et accompagner ses évolutions</b>	<i>Non concerné</i>

### 3.3.2. Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) des Pays de la Loire

Le schéma régional des carrières présente les mesures nécessaires à l'atteinte des objectifs des plans de prévention et de gestion des déchets prévus à l'article L541-11, en termes de recyclage et de valorisation des déchets permettant la production de ressources minérales secondaires. L'objectif est de réduire la consommation de ressources primaires par la valorisation optimale des déchets sous forme de ressources minérales secondaires ou dans le cadre de la remise en état des sites d'extraction.

La Loi NOTRe d'août 2015 a en effet confié à la Région, la responsabilité d'élaborer un plan régional de prévention et de gestion des déchets qui inclut un plan régional sur l'économie circulaire. Le Plan sera finalisé et intégré au SRADDET, Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire en Juin 2019.

*A l'heure actuelle, le PRPGD Pays de la Loire n'est pas approuvé. Il devrait l'être courant du 1<sup>er</sup> trimestre 2019.*

Le SRC a prévu plusieurs dispositions visant à prendre en compte les déchets inertes et les principes d'économie circulaire visant la valorisation des ressources secondaires :

- Recommandation n° 6 : développer la communication vers le recyclage
- Recommandation n° 7 : étude de faisabilité pour le recours aux matériaux issus des filières vertes
- Disposition n° 10 : augmenter la part du recyclage
- Disposition n° 11 : améliorer la connaissance du potentiel de matériaux issus des filières vertes
- Disposition n° 20 : admission des déchets inertes en carrière et recyclage
- Disposition n° 21 : transport des déchets inertes pour les remblaiements de carrière
- Disposition n° 22 : conditions d'admissibilité des déchets inertes en carrière

### 3.3.3. Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) Loire-Bretagne 2016-2021

Le PGRI est un document de planification dans le domaine de la gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin Loire-Bretagne. Élaboré par le préfet coordonnateur de bassin, il couvre une période de 6 ans.

Conformément à l'article L. 566-7 du Code de l'environnement, le PGRI définit, à l'échelon du bassin hydrographique, les objectifs de gestion des risques d'inondation pour réduire les conséquences négatives des inondations. Ceux-ci doivent permettre d'atteindre les objectifs prioritaires de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation.

Le PGRI a été adopté le 23 novembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin.

Orientations fondamentales du PGRI Loire Bretagne 2016-2021	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
<b>Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines</b>	Deux dispositions du SRC permettent de réduire le risque d'inondation. Celles-ci interdisent ou limitent l'implantation/l'extension de carrières dans les zones concernées par un PRRI.
<b>Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque</b>	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 : Zones des PPR où l'interdiction d'implantation de carrières est explicite

	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 : Zones d'aléa des PPRI où il existe des mesures spécifiques
<b>Réduire les dommages aux personnes et biens implantés en zone inondable</b>	<i>Sans objet.</i>
<b>Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale</b>	<i>Sans objet.</i>
<b>Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation</b>	<i>Sans objet.</i>
<b>Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale</b>	<i>Sans objet.</i>

### 3.3.4. Chartes des Parcs naturels Nationaux et Régionaux

Des dispositions importantes pour la bonne prise en compte de l'environnement par l'activité des carrières peuvent exister dans ces chartes. La demande d'avis auprès des parcs nationaux et régionaux est là pour le rappeler. Il est essentiel d'anticiper l'intégration de ces dispositions, pour ne pas oublier des enjeux environnementaux et s'éviter des complications dans l'élaboration du schéma régional des carrières. On rappellera également que les chartes de parcs naturels nationaux et régionaux sont opposables aux documents d'urbanisme dans un rapport de compatibilité.

#### Parc naturel régional Loire Anjou Touraine

La charte 2008-2020 a été officialisée par le Ministère en charge de l'environnement le 22 mai 2008 par décret.

Axes	PNR Loire Anjou Touraine	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
<b>DES PATRIMOINES POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES</b>	Préserver la biodiversité	Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue Recommandation n° 3 : limiter la prolifération des espèces invasives Disposition n° 6 : réduction des extractions en lit majeur en Maine et Loire Disposition n° 7 : réduction des extractions en lit majeur en Sarthe
	Inscrire le territoire dans le respect et la maîtrise des ressources	Le SRC a pour objectif une meilleure gestion des ressources minérales à l'échelle régionale
	Agir pour nos paysages culturels remarquables ou ordinaires, reconnus ou méconnus	Recommandation n° 2 : étude paysagère avec l'appui d'un paysagiste-concepteur La sous-orientation 7.2. Dispositions spécifiques de remises en état propose plusieurs dispositions visant à assurer l'intégration paysagère des carrières et de leur remise en état.
	Maîtriser l'évolution du territoire	Le SRC vise à maîtriser l'évolution du territoire en encadrant les gisements exploitables : Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1 Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2
<b>UN DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE RESPECTUEUX DES ÉQUILIBRES ÉCOLOGIQUES ET HUMAINS</b>	Contribuer au développement d'une agriculture durable	<i>Non concerné.</i>
	Favoriser une gestion durable des massifs forestiers	<i>Non concerné</i> par la gestion des massifs forestiers mais la disposition n° 5 : réduire la consommation d'espaces agricoles et forestiers implique la remise en état de carrières sous forme de terres rendues à l'exploitation forestière.
	Engager collectivités et entreprises dans une dynamique de performance environnementale	A travers la recommandation n°1 : mettre en place une information locale au cas par cas et la disposition n°29 : rôle de l'observatoire des matériaux de carrière, le SRC peut y contribuer

	Soutenir les activités économiques et sociales liées aux patrimoines du territoire	Sans objet.
	Développer un tourisme et des loisirs de nature et de découverte des patrimoines	<i>Non concerné.</i>
<b>UN TERRITOIRE RESPONSABLE ET DYNAMIQUE, OUVERT À LA COOPÉRATION</b>	Conduire une politique culturelle concertée et créative valorisant les patrimoines et le paysage	<i>Non concerné.</i>
	Contribuer à l'éducation des citoyens de demain	<i>Non concerné.</i>
	S'approprier le territoire pour conforter son identité et son attractivité	<i>Non concerné.</i>
	Renforcer la coopération et la coordination intercommunale et supra-territoriale	A travers les recommandations n°1 : mettre en place une information locale au cas par cas, n°8 : inciter les collectivités à évaluer leurs besoins en matériaux dans les documents d'urbanisme et la disposition n°29 : rôle de l'observatoire des matériaux de carrière, le SRC peut y contribuer
	Agir conjointement pour le développement durable : du local à l'international	<i>Non concerné.</i>

Le SRC est principalement concerné par l'**article n°5** « mettre en place des outils de sauvegarde de la biodiversité » et l'**article n°15** de la charte « Être vigilant face à l'exploitation du sous-sol et du sol ». Un des rôles de l'observatoire des matériaux de carrière (disposition n° 29) et l'acceptation des demandes d'autorisation de nouvelles carrières ou d'extensions (disposition n° 25) pourront traduire cette vigilance dans la mise en œuvre du SRC.

Rappelons que **les sites naturels exceptionnels et zones écologiques majeures** ont été classés en zones de niveau 1 qui présentent une sensibilité environnementale forte (disposition n°1).

### Parc naturel régional Normandie Maine

La charte 2008-2020 a été officialisée par le ministère en charge de l'environnement le 15 mai 2008 par décret.

Axe	Orientations	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
<b>Axe 1 : Favoriser la biodiversité en assurant l'équilibre des patrimoines naturels, culturels et socio-économiques du territoire</b>	Orientation 1 : Approfondir les connaissances sur les patrimoines naturels et humanisés	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 2 : Renforcer la gestion des patrimoines naturels et humanisés	L'orientation n°2 et ses mesures vise à prendre en compte l'environnement et préserver les patrimoines naturels associés à la ressource en eau, la biodiversité et les paysages.
<b>Axe 2 : Responsabiliser, former et informer pour une gestion durable du territoire</b>	Orientation 3 : Responsabiliser et contribuer au maintien des patrimoines énergétique, paysager et architectural	Recommandation n° 2 : étude paysagère avec l'appui d'un paysagiste-concepteur La sous-orientation 7.2. Dispositions spécifiques de remises en état propose plusieurs dispositions visant à assurer l'intégration paysagère des carrières et de leur remise en état.
	Orientation 4 : Sensibiliser à l'environnement	Recommandation n°1 : mettre en place une information locale au cas par cas Recommandation n° 6 : développer la communication vers le recyclage

		Disposition n° 11 : améliorer la connaissance du potentiel de matériaux issus des filières vertes
	Orientation 5 : Utiliser le territoire comme vecteur de communication	<i>Non concerné.</i>
<b>Axe 3 : Promouvoir les productions et les activités respectueuses du territoire</b>	Orientation 6 : Encourager les alternatives à l'intensification et au sur développement	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 7 : Favoriser les activités identitaires du territoire	<i>Non concerné.</i>

Le SRC est principalement concerné par la mesure 19.2 de la charte « Veiller à l'implantation et à l'extension des carrières ». Celle-ci précise que sur le territoire du Parc, les Schémas départementaux des carrières intégreront les zones d'intérêt majeur : « paysages identitaires » et « corridors naturels et paysagers » précisés dans le plan du Parc.

Rappelons que ces zones d'intérêt majeur ont été classées en zones de niveau 1 qui présentent une sensibilité environnementale forte (disposition n°1). 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.

## 4. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

### 4.1. Etat Initial de l'Environnement (BRGM)

Un **état initial de l'environnement (EIE)** a été réalisé par le BRGM janvier 2018 et intégré au projet de SRC. Cet EIE a été amendé de manière à tenir compte des dernières avancées réglementaires, et en particulier des évolutions réglementaires liées au Grenelle de l'environnement, à la loi ALUR et la loi TECV.

Des compléments ont été intégrés au document afin qu'il prenne en compte l'ensemble des thématiques environnementales exigées et qui satisfasse non seulement aux besoins réglementaires, mais aussi aux besoins de la future évaluation environnementale (identifications des enjeux pour l'évaluation, définition d'un scénario au fil de l'eau et de critères d'évaluation pour l'analyse des scénarios et des dispositions).

*L'état initial de l'environnement est présenté dans la partie E « les enjeux environnementaux, agricoles et de prévention des risques » du Tome 1 du SRC.*

### 4.2. Analyse des enjeux environnementaux et hiérarchisation par approche cartographique (BRGM)

#### 4.2.1. L'analyse des enjeux

Les enjeux environnementaux associés à la production et la logistique des matériaux et substances de carrières concernent toutes les problématiques liées à l'environnement de la région : gestion et préservation des eaux, pollution de l'air, préservation des espèces, biodiversité, nuisances, risques...

Cette partie reprend les enjeux identifiés dans les autres plans et schémas pour lesquels la production et le transport de matières premières minérales est susceptible d'avoir une influence. Elle s'appuie également sur le profil environnemental régional des Pays de la Loire (<http://www.profil-environnemental.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/le-mot-du-prefet-a278.html>).

Les grandes familles d'enjeux de la région, en lien avec la thématique carrière, sont listés ci-dessous :

- Enjeu 1 : Économie des ressources naturelles et changement climatique. Cet enjeu comprend 4 axes stratégiques ;

- Enjeu 2 : La qualité urbaine et environnementale des espaces bâtis, facteur de qualité de vie et d'attractivité : une condition indispensable à l'arrêt du gaspillage des terres agricoles ;
- Enjeu 3 : L'intégrité spatiale et fonctionnelle des espaces naturels ;
- Enjeu 4 : La qualité de la ressource en eau, indispensable pour la pérennité et la sécurité de l'alimentation en eau de la population ;
- Enjeu 5 : La sécurité des personnes et des biens dans un territoire particulièrement exposé et vulnérable aux risques inondation et industriel, et dans une certaine mesure au risque sismique.

Les enjeux environnementaux, agricoles et de prévention des risques ont été analysés et présentés par grande thématique (eaux et milieux aquatiques, cours d'eau et vallées, paysages et sites, biodiversité, enjeux forestiers et agricoles, risques naturels et miniers, risques technologiques, air, bruits).

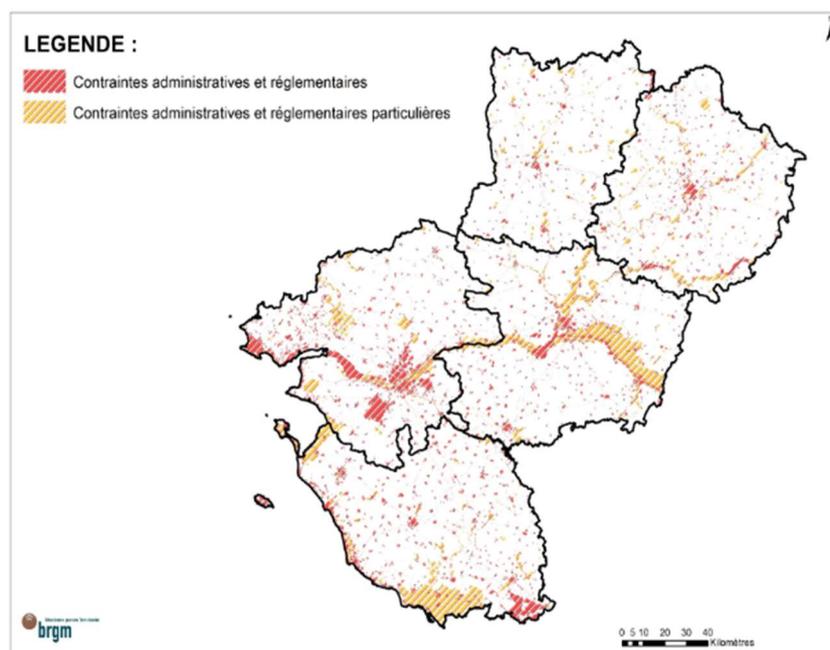
#### 4.2.2. La hiérarchisation des enjeux environnementaux

Les projets d'ouverture ou d'extension de carrières devront prendre en compte la sensibilité des milieux selon les définitions des niveaux 0 à 2 ci-dessous.

Niveaux	Définition
<b>Cas général</b>	Tout projet d'ouverture ou d'extension de carrières devra étudier les incidences du projet sur l'environnement.
<b>Niveau 2 : Zones de vigilance</b>	Cette classe comprend les espaces pour lesquelles une vigilance particulière est requise dans la conception du projet.
<b>Niveau 1 : Zones de vigilance renforcée</b>	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
<b>Niveau 0 : Zones d'interdiction d'exploitation de carrière</b>	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.

La liste des zones concernées par les différents niveaux est fournie en annexe du présent document.

Les enjeux ont fait l'objet de cartes thématiques et de cartes de croisement « enjeux » et « ressources ».



Contraintes administratives et contraintes réglementaires (Niveau 0)

### 4.3. Analyse de l'état initial de l'environnement

Une analyse des atouts et des faiblesses du territoire a été menée à partir de l'état initial de l'environnement établi. Les opportunités et les menaces qui se dégagent de ce diagnostic sont venues les compléter pour chacune des thématiques abordées. Les grilles présentées dans les paragraphes suivants synthétisent la situation actuelle du territoire vis-à-vis de l'environnement – i.e. les atouts et faiblesses dans la colonne de gauche – et les perspectives d'évolution découlant des opportunités et menaces sur le territoire en colonne de droite.

Légende					
+	Atout pour le territoire	↗	La situation initiale va se poursuivre	Couleur verte	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	↘	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Couleur rouge	Les perspectives d'évolution sont négatives

#### 4.3.1. Eau

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
	Les ressources en eau inégalement réparties sur le territoire : l'ouest contient peu de ressources contrairement au sud de la Vendée et à l'est de la région	↗	
-	Des prélèvements en eau importants pour l'agriculture en zone rurale et pour l'eau potable en zone urbaine	↗	
-	Une capacité d'alimentation en eau potable fragilisée en période estivale due à une forte demande	↗	Cette tension pourrait s'aggraver en raison des changements climatiques
-	Des étiages sévères sont observés à l'ouest de la région	↗	
-	Près de la moitié des cours d'eau présentent une qualité moyenne, et environ 40 % une qualité médiocre ou mauvaise (affluents Sarthe amont, Loir, Mayenne amont, Oudon, Sèvre-Nantaise, Thouet, côtiers vendéens...).	?	Le SDAGE Loire Bretagne prévoit des dispositions spécifiques (ex : nappe du Dogger) afin d'atteindre le bon état des masses d'eau. Les SAGE vont permettre de protéger la ressource en eau à échelle locale. La mise en place des ZRE permet d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements.
-	80 % des rivières évaluées connaissent des perturbations des éléments biologiques	?	
-	En 2013, l'état écologique des masses d'eau souterraines est majoritairement moyen à mauvais. Seul 11 % de ces masses d'eau sont en bon état	?	
-	Les concentrations moyennes en pesticides dans les eaux souterraines à l'échelle régionale sont plus élevées qu'à l'échelle nationale	↗	
-	Des exploitations de granulats alluvionnaires dans le lit majeur des cours d'eau portent atteinte aux milieux aquatiques : 3 secteurs où l'indice plan d'eau dépasse 4 % ont été identifiés dans la Sarthe	↘	Plusieurs études permettent d'améliorer les connaissances sur les impacts des carrières et donc de mettre en place des mesures afin de les réduire : - évaluation des zones de vallées ayant subi une très forte extraction (indice plan d'eau) - études relatives à la bioévaluation et à l'évaluation paysagère des principaux cours d'eau faisant l'objet de carrières
-	Un littoral fortement urbanisé et faisant l'objet de nombreux usages dont l'extraction de granulats marins qui est à l'origine d'impacts	↘	Le SDAGE fait l'objet de dispositions visant à réduire les impacts de l'extraction de granulats marins

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	L'estuaire de la Loire présente un état écologique moyen et un bon état chimique non atteint	?	
+	Les eaux côtières de Pays de la Loire présentent un état écologique bon (Loire-Atlantique et nord Vendée) à <b>médiocre (sud Vendée)</b> et un bon état chimique	?	
+	5 secteurs d'application de la convention Ramsar et 16 zones humides d'importances majeures suivis par l'Observatoire national des zones humides (OZHN)	↗	Ces inventaires permettront d'identifier et de protéger les zones humides
-	En 2013, l'état écologique des plans d'eau est globalement moyen à mauvais	?	Disposition du SDAGE visant à limiter la création de plans d'eau
-	Présence d'espèces envahissantes/invasives	↗	

#### 4.3.2. Paysages

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Des paysages remarquables : 49 unités paysagères regroupées selon 10 familles géographiques composées de paysages d'eau (paysages ligériens, autres vallées du bassin de la Loire), de paysages urbains, de paysages de campagne et de grands ensembles forestiers.	↗	Les paysages de la région sont globalement bien protégés, mais font face à la banalisation des paysages par l'aménagement et l'agriculture intensive
+	4 Parcs naturels régionaux (PNR) : le PNR Normandie-Maine, le PNR Loire-Anjou-Touraine, le PNR de Brière, le PNR du Marais Poitevin	↗	La mise en place des chartes de PNR va se poursuivre
+	Le Val de Loire inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO	↗	Les carrières ont été identifiées comme menace (impacts aux structures paysagères)
+	117 sites classés et 155 sites inscrits	↗	Pas de changement notable au niveau de ces périmètres
+	Environ 1 600 monuments historiques et plusieurs sites patrimoniaux remarquables	↗	
+	Des études menées sur la sensibilité des cours d'eau vis-à-vis des carrières réalisées dans le cadre des SRC départementaux	↗	

#### 4.3.3. Milieux naturels et biodiversité

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	De nombreux périmètres d'inventaires identifiés pour leur intérêt écologique et géologique : - 879 ZNIEFF de type I (17 km <sup>2</sup> ) et 230 ZNIEFF de type II (58 km <sup>2</sup> ) - 396 sites géologiques remarquables dont 49 jugés majeurs - de nombreuses zones retenues dans le cadre de la SCAP biodiversité	↘	Ces espaces sont menacés par l'urbanisation, et l'implantation d'activités consommatrices d'espaces telles que les carrières
+	Natura 2000 : 48 ZSC (Directive Habitats) et 24 ZPS (Directive Oiseaux) pour l'essentiel localisées en Maine-et-Loire, en Loire-Atlantique et en Vendée	↗	La mise en place de ces outils va se poursuivre par la mise en œuvre de MAEC

+	Des périmètres de protections réglementaires : 5 réserves naturelles nationales (RNN), 20 réserves naturelles régionales (RNR), 50 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)	↗	
+	D'autres types de périmètres de protection des espaces naturels : les espaces naturels sensibles des départements, les aires marines, etc.	↗	De nouveaux périmètres de protection vont voir le jour grâce au travail mené dans le cadre de la SCAP
-	Une faible proportion d'espaces naturels du fait de l'importance des zones humides et des milieux agricoles	↗	
+	30 % du territoire a été remarqué pour sa valeur écologique par le SRCE, alors que les espaces réglementés ou inventoriés couvrent que 16 % du territoire	↗	La mise en place du SRCE et du futur SRADDET permettra de protéger les espaces de continuité identifiés
+	Des continuités écologiques composés par la façade littorale atlantique, les zones humides, la vallée de la Loire, un réseau hydrographique dense, une mosaïque de petites zones artificialisées ou naturelles, les bocages, les milieux forestiers concentrés à l'est	↗	Ces continuités écologiques sont menacées par la destruction et la fragmentation des habitats liés à des aménagements comme les carrières

#### 4.3.4. Occupation du sol, agriculture, sylviculture

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	Des surfaces agricoles importantes, mais en recul Les milieux agricoles occupent actuellement 69 % de l'espace Entre 2005 et 2015, l'artificialisation des sols a progressé de 18 % (plus qu'en France : 13 %) avec un rythme moyen de près de 6 000 ha par an, au détriment surtout des espaces agricoles	↗	Ce rythme a sensiblement décliné au cours des cinq dernières années, mais la proportion d'espaces agricoles continue à diminuer
+	Une production agricole diversifiée répartie de façon hétérogène et qualité, avec des cultures spécialisées de haute valeur ajoutée	↗	
+	Une incitation de pratiques favorables à l'environnement avec la mise en place de mesures agroenvironnementales et climatiques (MAEC) 2 000 exploitations avec contrats pour une surface totale de 75 000 ha	↗	Ces mesures vont se poursuivre dans le cadre des contrats
+	Des outils de protection des espaces agricoles : 3 périmètres de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PEAN), les Zones agricoles protégées (ZAP), le Plan Régional Agriculture Durable des Pays de la Loire (PRAD) visant à limiter la perte de surfaces agricoles et chartes départementales	↗	La mise en œuvre de ces outils va se poursuivre
+	Les forêts occupent 10 % du territoire (29 % à l'échelle nationale) et sont majoritairement situées à l'est (Mayenne, Sarthe, est du Maine-et-Loire)	↗	La proportion d'espaces forestiers se maintient

#### 4.3.5. Risques

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	Des inondations très importantes : débordement de cours d'eau, inondations par rupture de digues, inondation par remontée de nappes, ruissellements urbains	↗	Les changements climatiques augmentent la gravité et la fréquence des risques d'inondation
+	Des outils de connaissance et de gestion des inondations : - Les Atlas des zones inondables (AZI) - 40 PPRi approuvés et 1 prescrits recouvrant 413 communes - le PGRI et les Territoires à Risques Importants d'inondation (TRI) : 6 TRI : TRI Angers Authion Saumur, TRI du Mans, TRI de Nantes, TRI Saint Nazaire Presqu'île de Guérande, TRI Noirmoutier Saint Jean de Monts et TRI de la Baie de l'Aiguillon	↗	La mise en place de ces outils va se poursuivre
-	Risques littoraux et submersions marines très importantes (ex : tempête Xynthia en 2010)	↗	Les changements climatiques augmentent la gravité et la fréquence des risques de submersion marine
-	Des mouvements de terrain (mouvements liés à la présence de cavités souterraines, retrait et gonflement des argiles, érosion littorale) principalement localisés dans les départements du Maine-et-Loire, de la Sarthe et dans une moindre mesure de la Mayenne	↗	
+	11 PPR mouvement de terrain approuvé et 1 prescrit	↗	La mise en place des PPR Mouvement de terrains va se poursuivre
+	Risque sismique très faible (Est de la Sarthe) à modéré (sud de la Loire-Atlantique et du Maine-et-Loire et Vendée)	↗	Pas de changement du contexte géophysique
-	Risque minier présent sur le territoire	↗	

#### 4.3.6. Air, climat et énergie

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	Les deux tiers de la consommation énergétique régionale et d'origine fossile (produits pétroliers et gaz) Seuls 11 % de l'énergie consommée est d'origine renouvelable	↘	Diminution de 9 % de la consommation énergétique par habitant entre 2008 et 2014 Les systèmes énergétiques sont de plus en plus performants (chauffage, éclairage, motorisation des véhicules)
-	Les transports est le premier consommateur d'énergie (32 %) suivi par le résidentiel (27 %) et le secteur industriel (21 %)	↗	A priori pas de changement notable à court terme
-	Les émissions de GES s'élevaient à 32,6 millions de tonnes équivalent CO2 en 2012, soit 9 teqCO2/hab. Ce qui est supérieur à la moyenne nationale (7,5 teqCO2/hab.)	↘	Pas de tendance présentée dans le document
+	Situation géographique favorable à la dispersion des polluants	↗	Les concentrations en polluants tendent à diminuer du fait notamment des progrès technologiques
+	Bons indices de qualité de l'air 3 jours sur 4	↗	Emissions de NOx diminuent significativement grâce au renouvellement du parc.
	Des pollutions locales au niveau des axes routiers, des activités industrielles et du résidentiel	↗	

	Les valeurs limites sont globalement respectées <b>excepté à proximité des importantes voies de circulation</b>	↗	
-	Les carrières sont à l'origine d'émissions de poussières et de GES	↘	L'application des arrêtés préfectoraux permet de diminuer ces émissions
	Des outils relatifs à la thématique : - le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) - le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA)	↗	L'application de ces outils va se poursuivre. Le SRADDET va succéder au SRCAE

#### 4.3.7. Le bruit et les vibrations

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	Les transports est la source la plus bruyante pour 60 % des habitants des Pays de la Loire	↘	La mise en œuvre des plans de prévention du bruit dans l'environnement permet de diminuer les nuisances sonores sur le territoire
-	Les carrières sont à l'origine de nuisances sonores pour les riverains	↘	L'application des arrêtés préfectoraux permet de diminuer ces nuisances

#### 4.3.8. Les déchets

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	L'activité du BTP produit de nombreux déchets inertes lors de la phase construction et démolition	↘	Des travaux sont menés depuis 2012 pour la réalisation de plans de gestion des déchets du BTP (intégrés au PRPGD)
+	L'activité extractive produit peu de déchets		
+	Les sites de carrière peuvent servir pour le remblaiement de déchets inertes		
-	Les quantités de déchets excavées à l'occasion de travaux d'aménagement dépassent le potentiel d'exploitation sur site	?	

### 4.4. Scénario au fil de l'eau

Le scénario au fil de l'eau doit permettre de dégager l'évolution pressentie du territoire au regard des évolutions constatées historiquement, ainsi qu'en tenant compte des projets en cours de réalisation et indépendants de la mise en œuvre du Schéma régional des carrières.

#### 4.4.1. Ressources minérales

L'adéquation entre les besoins (consommation actuelle et future) et la production en granulats ne serait pas forcément atteinte à l'échelle régionale et des bassins de consommation. Par ailleurs, les impacts environnementaux, notamment ceux liés à l'implantation des sites d'exploitation et à la gestion des ressources minérales pourraient être plus importants (cf. les thématiques suivantes). Seules les mesures prévues par les schémas départementaux des carrières actuels (SDC) s'exerceraient avec une portée et une pertinence limitées à leur échelle et à l'ancienneté de certains de ces schémas. L'accès et l'exploitation de ressources d'intérêt national ou régional ne seraient pas structurés et pris en compte afin d'assurer les approvisionnements futurs. L'évolution de l'exploitation des ressources géologiques entraînerait une carence en matériaux pour les usages industriels et des manques sur de nombreux bassins de consommation.

#### 4.4.2. Eau

Les exploitations auraient davantage d'incidences sur les masses d'eau superficielles et souterraines. Les carrières pourraient s'implanter dans des zones sensibles vis-à-vis de la ressource (ZRE, captages d'eau potable, zones humides). Les risques de pollutions chroniques et accidentelles seraient susceptibles de menacer l'état de certains milieux aquatiques et humides. La création de nouveaux plans d'eau ou bases nautiques peut être à l'origine d'une augmentation saisonnière de la pression sur la ressource en eau. Les outils tels que le SDAGE Loire Bretagne et les SAGE permettraient d'écarter, comme à l'heure actuelle, certains risques sur les masses d'eau à travers leurs dispositions visant à préserver la ressource face à l'activité extractive. Il n'y aurait pas de renouvellement, d'extension ou de création d'extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur. Les dispositions prévues dans les études d'impacts et les arrêtés d'autorisation contribueraient à préserver la ressource en eau au niveau des sites autorisés (traitement des eaux sur site, application de mesures ERC, etc.).

#### 4.4.3. Paysages

Les exploitations pourraient porter atteinte aux paysages à une plus large échelle en multipliant les ruptures visuelles et les plans d'eau, en créant des contrastes entre les exploitations et leur environnement proche et en modifiant des perspectives paysagères d'intérêt régional. Les protections réglementaires existantes assureraient tout de même une préservation locale de certains espaces classés vis-à-vis de l'implantation potentielle de carrières. L'insertion paysagère resterait une exigence dépendant du schéma départemental et des exigences des services instructeurs.

#### 4.4.4. Milieux naturels et biodiversité

Les carrières pourraient engendrer des incidences négatives sur des milieux naturels non protégés réglementairement et entraîner la destruction d'habitats ou d'espèces contribuant à l'équilibre global des écosystèmes régionaux. Certaines continuités écologiques pourraient être affectées lors de la localisation de nouvelles carrières limitant le déplacement d'espèces ou isolant des populations végétales ou animales. Les outils de protection actuels des espaces naturels qu'ils soient réglementaires, conventionnels ou par maîtrise foncière continueront d'apporter leur contribution à la préservation de la biodiversité vis-à-vis de l'ouverture, l'exploitation et la remise en état de carrières. L'absence d'atteinte à la biodiversité dépendra de la qualité des études d'impact et de la vigilance des services instructeurs. Par ailleurs, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région des Pays de la Loire en cours d'élaboration désignera les continuités écologiques régionales et les objectifs de préservation à poursuivre.

#### 4.4.5. Occupation du sol, agriculture, sylviculture

Dans la continuité des tendances actuelles, les carrières seraient majoritairement implantées sur des terres consacrées aux activités agricoles, ce qui aurait pour conséquence de contraindre l'activité agricole et sylvicole. Le retour à la fonction agricole d'un site en fin d'exploitation resterait une des options possibles. En l'absence de vision régionale de l'adéquation besoins-ressources, des ouvertures de carrière pourraient être accordées sans que leur utilité soit avérée pour l'équilibre de la zone d'emploi. Ceci pourrait entraîner une consommation d'espace superflue. Les documents de programmation et d'urbanisme (futur SRADDET, SCoT, PLU/PLUi, POS et CC) et les études d'impact au cas par cas permettraient tout de même d'assurer une consommation raisonnée d'espaces.

#### 4.4.6. Risques

Les impacts actuels sur les écoulements des eaux dus à l'implantation de carrière dans des zones d'extension de crue pourraient se maintenir. Ce qui augmenterait localement les risques d'inondation et de ruissellements (sols plus perméables), mais aussi les risques de mouvements de terrain (glissements de terrains, érosion, chutes de blocs, effondrements, etc.). Toutefois, la réduction d'extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur permettrait d'éviter la destruction de zones humides supplémentaires jouant un rôle important dans la régulation des crues. Des implantations de carrières mal étudiées pourraient accroître les risques technologiques

(risques d'accident, etc.), notamment de transports de matière dangereuse. Les outils tels que les Plans de Prévention des Risques (PPR) ainsi que les documents d'urbanisme en œuvre ou en élaboration permettraient de limiter ces risques (zonages réglementaires) sur leurs territoires d'application.

#### 4.4.7. *Energie, gaz à effet de serre, qualité de l'air*

Les transports engendrés pour approvisionner les marchés pourraient s'accroître du fait d'une mauvaise adéquation entre les ressources, les usages et les besoins (augmentation des flux et des distances) dans la limite de la rentabilité définie par chaque carrier. Ceci entraînerait une hausse des consommations d'énergie fossile, d'émissions de GES et de polluants atmosphériques (notamment de poussières). Les distances entre les sites de production, de transformation et de consommation pourraient s'accroître. Par ailleurs, des modes de transports plus propres seraient susceptibles d'être abandonnés (fermeture de certaines lignes de transport de marchandise) ou délaissés (modes de transport plus écologique). Pour autant, le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), les Plans Climat, Air, Energie Territoriaux (PCAET), les Plans de Déplacements Urbains (PDU) et le futur SRADDET seraient susceptibles d'engendrer des changements bénéfiques sur les consommations d'énergie liées au transport et sur la réhabilitation des carrières en site de production d'énergie renouvelable, notamment photovoltaïque.

#### 4.4.8. *Nuisances sonores et vibrations*

Les nuisances provenant des carrières impacteraient de manière plus importante les riverains (risque d'implantation de carrière à proximité d'habitations). Le bruit et les vibrations ne seraient pas assez pris en compte dans l'aménagement des sites d'exploitation et durant leur activité. Les études impacts préalables identifieraient toutefois ces nuisances et proposeraient des solutions afin de réduire les émissions sonores ou l'exposition des populations à ces nuisances.

#### 4.4.9. *Déchets*

Dans la majorité des cas, l'exploitation de roches silicatées et carbonatées, meubles ou massives, génère une faible quantité de déchets. Dans des cas exceptionnels, certains déchets peuvent contenir des sulfures, des minéralisations élevées en éléments considérés comme toxiques ou des matériaux solubles de la famille des sels, au regard de la composition minéralogique des roches exploitées et générer des déchets dangereux. Les boues issues du traitement des eaux d'exhaure peuvent présenter des concentrations importantes en substances métalliques. Tous les exploitants de carrières doivent établir un plan de gestion de déchets inertes et de terres non polluées. Ils sont analysés puis abordés lors des visites d'inspections par les inspecteurs carrières. Les conditions de remblayage des carrières restent définies par l'arrêté du 30 septembre 2016 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières. Le volet gestion des déchets inertes et dangereux du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) des Pays de la Loire complètera la réglementation et les exigences actuelles.

### 4.5. **Critères d'évaluation retenus pour l'évaluation environnementale**

L'article R122-20 du Code de l'Environnement fixe les grandes thématiques environnementales qu'il convient d'analyser pour les plans et programmes. Conformément à cet article, les principaux enjeux des milieux naturel, physique et humain ont été définis par thématique environnementale selon leur interaction avec le SRC Pays de la Loire.

Deux critères ont été combinés afin d'établir une hiérarchie des enjeux. Le premier traduit l'importance de l'enjeu pour le territoire. Cette territorialisation de l'enjeu est qualifiée de faible à très forte. Le second critère prend en compte le levier d'action du SRC. Comme tout document de planification, le schéma dispose de compétences dans des domaines qui lui sont propres. Il va donc pouvoir infléchir l'état actuel de l'enjeu. Ce levier d'action est qualifié de moyen à fort. La hiérarchisation finalement obtenue est traduite dans l'analyse des incidences par un classement des enjeux allant de moyen (1) à très fort (3).

Le tableau suivant synthétise ce processus de hiérarchisation au regard des enjeux environnementaux.

Thématiques	Importance régionale	Levier d'action SRC	Hierarchisation finale des enjeux	Enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux pour le SRC
Milieux naturels & Biodiversité	Très fort	Très fort	Très fort	Préserver les habitats, les espèces et les écosystèmes
				Préserver les continuités écologiques
				Limitier l'artificialisation et l'anthropisation des milieux
Eaux superficielles	Très fort	Très fort	Très fort	Préserver la qualité de la ressource en eau superficielle (dont aspects sanitaires)
				Préserver la quantité de la ressource et eau superficielle
				Préserver les habitats aquatiques et humides (zones humides)
				Maintenir les écoulements naturels et l'hydromorphologie des cours d'eau,
				Préserver les usages de l'eau
				Protéger les captages AEP ainsi que les périmètres associés
				Respecter les dispositions du SDAGE et des SAGE
Eaux souterraines	Très fort	Très fort	Très fort	Préserver la qualité de la ressource en eau souterraine (dont aspects sanitaires)
				Maintenir les écoulements des eaux souterraines
				Préserver les usages de l'eau
Consommation d'espaces et qualité des sols	Très fort	Fort	Très fort	Préserver la qualité des sols
				Préserver la stabilité des terrains
Energie & GES	Fort	Moyen	Fort	Maîtriser les consommations énergétiques et des émissions de GES dans les procédés d'extraction et de traitement
				Maîtriser les consommations énergétiques et des émissions de GES pour le transport des matériaux
				Diminuer les distances parcourues en rapprochant les sites d'extraction de transformation et d'utilisation
				Utiliser des modes de transports économes en énergie et moins émetteurs de GES
Qualité de l'air & poussières	Moyen	Moyen	Moyen	Préserver la qualité de l'air (niveau local), en lien avec la préservation de la santé des populations riveraines (exposition chronique et aiguë)
Nuisances sonores & vibrations	Faible	Moyen	Moyen	Préserver l'ambiance acoustique des riverains (en lien avec leur santé)
				Préserver les zones calmes existantes
				Limitier les vibrations
Paysages	Moyen	Fort	Fort	Assurer l'insertion paysagère des projets
				Mettre en valeur les paysages traversés
Patrimoine bâti & Archéologie	Moyen	Moyen	Moyen	Préserver le patrimoine historique et culturel (préservation physique, mais aussi de l'ambiance des sites concernés)
				Valoriser ce patrimoine lorsque cela est opportun
Déchets & Matériaux	Moyen	Moyen	Moyen	Assurer une gestion économe des matériaux, notamment par recyclage des produits du BTP
				Limitier la production de déchets et des nuisances associées

Thématiques	Importance régionale	Levier d'action SRC	Hierarchisation finale des enjeux	Enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux pour le SRC
Risques naturels et technologiques	Fort	Moyen	Fort	Prévenir et maîtriser les risques d'inondation et de ruissellement
				Prévenir et maîtriser les risques de mouvement de terrain
				Prévenir et maîtriser les risques technologiques
Agriculture	Fort	Moyen	Fort	Préserver des sols à fort potentiel agronomique et des cultures à hautes valeurs ajoutées
				Maîtriser les effets indirects des projets (réorganisation foncière et impact)
				Préserver les zones de pâturage
Sylviculture	Moyen	Moyen	Moyen	Préserver des espaces boisés à fort potentiel de production sylvicole
Urbanisme / Aménagement	Fort	Moyen	Fort	Limitier les emprises en zones urbanisées et urbanisables
				Assurer la compatibilité avec les documents d'urbanisme
				Préserver le cadre de vie des habitants
				Assurer un développement économique équilibré et durable des territoires

Ces enjeux ont par la suite été associés à une note afin de servir de critère d'évaluation lors de l'analyse multicritère des incidences environnementales du Schéma :

Thématiques	Hierarchisation enjeu régional	Levier d'action SRC échelle régionale	Levier d'action SRC échelle locale	Hierarchisation SRC
Milieux naturels & Biodiversité	1	Fort	Très fort	1
Eaux superficielles	1	Fort	Très fort	1
Eaux souterraines	1	Fort	Très fort	1
Consommation d'espaces et qualité des sols	1	Fort	Fort	1
Energie & GES	2	Moyen	Fort	2
Qualité de l'air	3	Moyen	Très fort	2
Poussières	4	Moyen	Très fort	2
Nuisances sonores & vibrations	4	Moyen	Très fort	2
Paysages	3	Fort	Très fort	2
Patrimoine bâti & Archéologie	3	Faible	Moyen	3
Déchets & Matériaux	3	Moyen	Fort	3
Risques naturels et technologiques	2	Moyen	Moyen	3
Agriculture	2	Moyen	Fort	2
Sylviculture	3	Moyen	Fort	3
Urbanisme / Aménagement	2	Moyen	Fort	2

### Légende

Enjeu primordial  
Enjeu très important  
Enjeu important  
Enjeu modéré

Remarquons que des ambitions fortes sont impliquées par cette graduation : les enjeux sont considérés *a minima* importants par le SRC.

## 5. JUSTIFICATION DES CHOIX

### 5.1. Un schéma élaboré de manière collaborative

Plusieurs groupes de travail ont été mobilisés tout au long du projet de SRC et ont contribué à son écriture.

Lors de la première phase d'élaboration, six groupes de travail ont été constitués pour contribuer à l'élaboration des différentes parties du schéma :

Groupe de travail	Besoins et usages associés	Logistique	Enjeux environnementaux	Ressources puis Ressources et enjeux	Enjeux techniques et sociaux	Scénarios d'approvisionnement
Séances	16 octobre 2017 et 26 janvier 2018	7 novembre 2017 et 23 février 2018	13 novembre 2017	20 novembre 2017 26 janvier 2017	23 février 2018	4 séances lors de la seconde phase d'élaboration entre juin 2018 et février 2019
Contribution	parties B : État des lieux de la consommation de matériaux de carrières C : besoins en matériaux à l'horizon 2030	partie G Logistique	partie E du schéma : enjeux environnementaux, agricoles et de prévention des risques	partie D : Inventaire des ressources	partie F : Enjeux sociaux, économiques et techniques	Dispositions et recommandations du projet de schéma.

Ces groupes de travail sont ainsi à l'origine des choix du schéma et ont visé l'adéquation du plus grand nombre.

Les 75 EPCI des Pays de la Loire ont été consultés par courrier le 29 janvier 2019. 17 ont transmis une réponse dont 15 avis favorables, sans remarques sur le fond ou sans avis.

### 5.2. La capitalisation des schémas précédents

Un bilan de la mise en œuvre des schémas précédents a été réalisé de manière à identifier les points d'appui du schéma régional. Retenons que les schémas n'ont pas soulevé de difficulté particulière d'application dans l'instruction des dossiers et l'articulation avec les schémas départementaux voisins n'a pas soulevé de difficulté particulière. Une analyse des difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre des orientations ayant trait aux sept domaines suivants a été menée :

- Approvisionnement et transport
- Utilisation rationnelle et économe
- Préservation des zones sensibles
- Amélioration de la qualité
- Mise en place de commission locale d'information et de surveillance (CLIS)
- Principales difficultés rencontrées

Un bilan des impacts environnementaux de l'activité extractive a pu être établi :

- **Remise en état et réaménagement de carrières** : la prise en compte des orientations des schémas des carrières n'a pas posé de difficulté particulière pour les remises en état. La majeure partie des remises en état a été réalisée en plan d'eau et en retour à l'agriculture.
- **Consommation d'espace** : en 2009, les carrières représenteraient 2 % de la consommation annuelle régionale de la superficie de terres agricoles, soit 135 ha hors restitution (26 ha correspondant aux carrières de roches massives et 109 ha aux carrières de roches meubles). En faisant l'hypothèse d'une restitution de 40 % à l'agriculture, sur 1 350 ha de carrières consommés sur 10 ans, 540 ha auraient été restitués à l'agriculture.

- **Volet « eau »** : une carrière peut avoir des conséquences quantitatives et qualitatives sur l'eau et le milieu aquatique par une mise à nu ou une réduction de la couche de matériaux filtrants protégeant les nappes des pollutions, par des risques de colmatage, par des fluctuations hydrothermiques et par une modification de l'hydrodynamique des eaux, par une diminution des débits à l'étiage en cours d'exploitation ou après l'exploitation ou par destruction irréversible de zones humides. Les eaux de traitement doivent être intégralement recyclées. Néanmoins, une fraction irréductible des eaux de lavage part avec les matériaux dans les stocks ou s'évapore. Un débit d'appoint reste dans tous les cas nécessaires qui est d'autant plus important que le matériau est argileux. La remise en état en plan d'eau génère une évaporation supplémentaire et peut impacter les débits d'étiage.
- **Volet « patrimoine naturel »** : Le premier effet d'une carrière à ciel ouvert est la destruction des écosystèmes naturels superficiels. Elles peuvent contribuer au développement des espèces invasives lors de la création des carrières ou de leur réaménagement ou être reconquise par une biodiversité dite héritée.
- **Volet « paysage »** : une détérioration marquée du paysage par effet de mitage peut être accentuée lorsque les exploitations conduisent à la création de petits plans d'eau.
- **Impacts liés au transport** : plus de 90 % du tonnage annuel de matériaux de carrière sont transportés par voie routière en région des Pays-de-la-Loire, générant 35 600 TeqCO<sub>2</sub> à comparer à 7 MTeq CO<sub>2</sub> émises par les transports routiers en Pays de la Loire en 2014. La consommation d'énergie fossile de ce trafic pour acheminer les matériaux extraits vers les lieux de consommation est à l'origine de l'émission de nombreux polluants atmosphériques et gaz à effets de serre tels que le SO<sub>2</sub>, les NO<sub>x</sub>, les COVNM, le CO et le CO<sub>2</sub>. Outre les émissions de polluants, des émissions sonores (bruit), de poussières (pollution liée aux particules fines), des vibrations et des dégradations des chaussées en découlent.
- **Santé et salubrité publique** : quelques rares plaintes concernant le bruit et les poussières.

Ces éléments ont été pris en compte pour définir les enjeux environnementaux et paysagers du schéma.

### 5.3. Le choix du scénario d'approvisionnement

La DREAL a fait le choix de mobiliser les données les plus récentes et de développer une approche par zone d'emploi des besoins et de la production. La DREAL a adopté une démarche pragmatique grâce au partenariat avec le CEREMA et leur outil de modélisation GEREMI-PL. Des scénarii d'approvisionnement ont été déclinés à partir des classes d'usage des matériaux extraits et de l'évolution des besoins et des autorisations d'exploitation :

Scénario d'approvisionnement	Usage 1 : Granulats à usage BTP	Usage 2 : dimensions supérieures à 80 mm	Usage 3 : roches ornementales et de construction	Usage 4 :	
				argiles	roches et minéraux pour l'industrie, sables
<b>Evolution</b>	Région excédentaire et exportatrice jusqu'à fin 2021. Dès 2022, importation s'accroissant pour atteindre 9,8 Mt en 2030. De nombreuses zones d'emploi deviennent déficitaires	de nombreuses zones d'emploi seraient dès 2017 en situation de très forte tension et d'autres en situation de très forts excédents.	Pas de risques de tension d'ici 2030. Au-delà de 2023, risque de baisse de la capacité de production tout en assurant un niveau de production suffisant	Les besoins régionaux ne sont pas satisfaits au-delà de 2019. La production serait inférieure à 850 000 tonnes en 2030 soit moins de 60 % des besoins estimés.	Les carrières actuellement autorisées permettent d'assurer une production au-delà de 2030.
<b>Scénario</b>	Produire 380 Mt entre 2018 et 2030 (30 Mt/an) - Réduction progressive des	Tendanciel : les besoins annuels régionaux sont estimés à 170 000 t et peuvent être	Tendanciel : prolongeant les productions actuelles.	Privilégier une augmentation des capacités de production à partir de 2019	Maintenir les installations actuelles et leurs capacités de production ;

	productions de sables et graviers alluvionnaires - Stabilisation de la production de granulats marins.	satisfaits par la production actuelle.		et un maintien des exploitations existantes à partir de 2027	
--	---	--	--	--	--

La modélisation des approvisionnements sera mise à jour régulièrement et permettra de suivre l'évolution des granulats et des zones déficitaires afin de piloter les demandes d'autorisation et mettre en œuvre une gestion économe des extractions.

#### 5.4. L'environnement intégré tout au long de la démarche

Dans le cadre de l'élaboration du SRC Pays de la Loire, il a été fait le choix d'intégrer les aspects environnementaux le plus en amont possible de l'écriture de son projet.

Cette démarche environnementale s'est basée sur la réalisation d'un état initial de l'environnement par le BRGM à l'échelle de la région Pays de la Loire. Ce dernier a permis d'identifier 40 principaux enjeux spécifiques pouvant concerner le schéma et ses leviers d'action.

Ces enjeux ont été discutés avec la DREAL et ses partenaires afin d'établir une hiérarchie prenant en compte trois critères :

- L'importance de l'enjeu au niveau du territoire régional ;
- Le levier d'action dont dispose le schéma en fonction de ses compétences dans le domaine environnemental concerné à l'échelle régionale ;
- Le levier d'action à l'échelle locale ;

A l'issue de ce travail trois grands niveaux d'enjeux ont été établis et ont servi de socle à l'évaluation environnementale du schéma :

Thématiques	Hiérarchisation SRC	Pondération de l'analyse multicritère
Milieus naturels & Biodiversité	1	Prioritaire (pondération 3)
Eaux superficielles	1	
Eaux souterraines	1	
Consommation d'espaces et qualité des sols	1	
Energie & GES	2	Moyen (pondération 2)
Qualité de l'air	2	
Poussières	2	
Nuisances sonores & vibrations	2	
Paysages	2	
Agriculture	2	
Urbanisme / Aménagement	2	
Patrimoine bâti & Archéologie	3	Faible (pondération 1)
Déchets & Matériaux	3	
Risques naturels et technologiques	3	
Sylviculture	3	

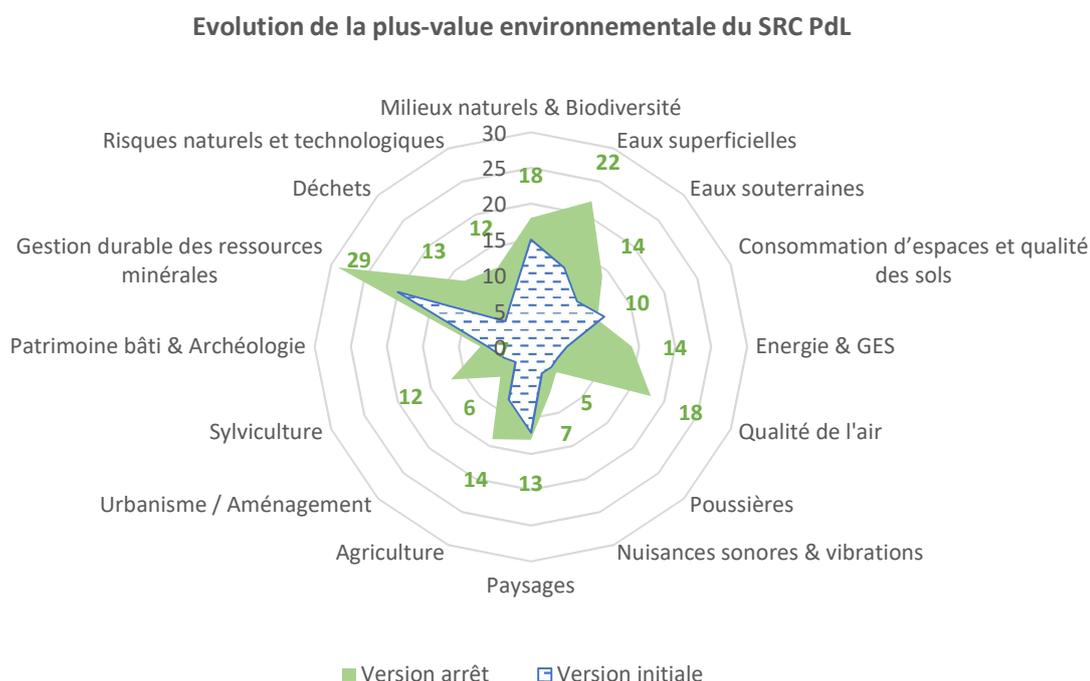
Les **40 enjeux** ont servi de critères d'évaluation hiérarchisés tout en étant regroupés selon les 15 thématiques présentées ci-dessus.

Le processus d'évaluation a vérifié leur bonne prise en compte de la version initiale du projet jusqu'à sa version pour l'arrêt.

## 5.5. L'amélioration de la plus-value environnementale

L'objectif des itérations réalisées avec la DREAL était de s'assurer que les choix validés correspondaient majoritairement à ceux entraînant la meilleure plus-value environnementale, au regard des options possibles et des enjeux de l'environnement. Cet accompagnement technique et stratégique s'est matérialisé à travers la transmission de notes d'analyse et de propositions d'améliorations des dispositions et des recommandations du schéma.

Grâce à ce processus continu et itératif qui soutient l'amélioration continue du projet, une meilleure performance du SRC au regard des enjeux environnementaux est obtenue. Le diagramme radar ci-dessous montre bien les résultats de cet accompagnement entre la première version des dispositions du 9 janvier 2019 (version initiale) et celle du 15 mai 2019 (version arrêt).



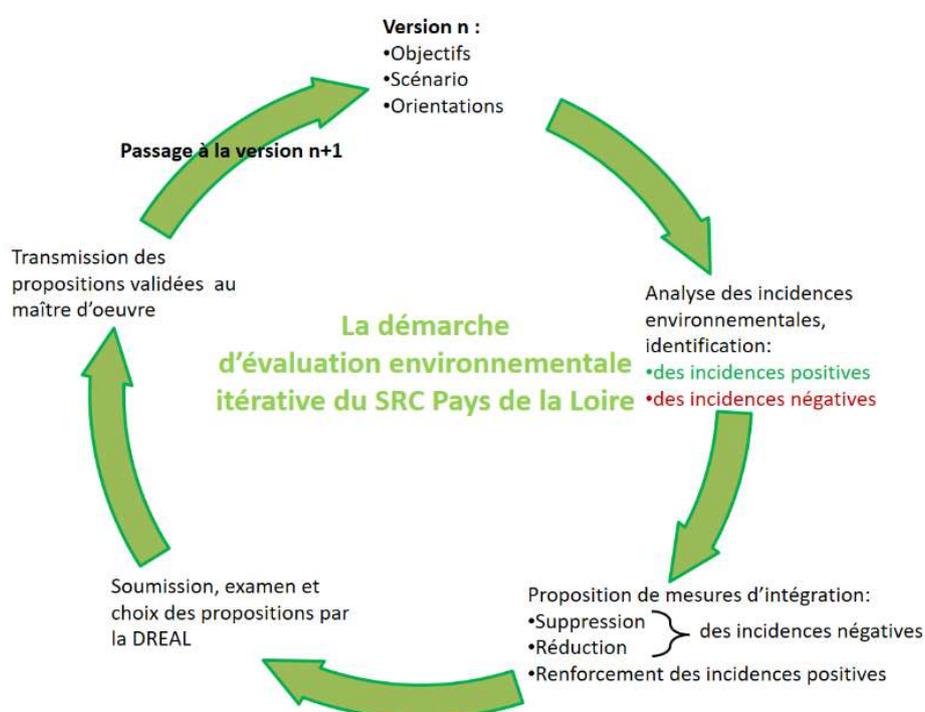
La performance environnementale a progressé globalement de 64% avec des domaines qui se sont fortement améliorés tels les enjeux énergétiques, d'émissions de GES et de qualité de l'air. De nettes améliorations sont également relevées sur les enjeux relatifs à la sylviculture, la gestion des déchets et l'aménagement.

## 6. METHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU SRC

### 6.1. Généralité sur la démarche d'évaluation environnementale du SRC Pays de Loire

L'évaluation environnementale du SRC Pays de la Loire a été conçue de façon à placer l'environnement au cœur du processus de décision. Elle a été conduite en parallèle de l'élaboration du SRC et s'est accompagnée de phases d'échanges avec la DREAL (services techniques, instructeurs) et les représentants de la profession des exploitants de carrières.

Il s'agit donc d'une démarche itérative (réalisée par boucle d'analyse, cf. schéma ci-dessous) accompagnant chaque étape de l'élaboration du document de planification et permettant d'ajuster le projet. Des modifications ont donc été inscrites dans le SRC, à la suite de cette démarche d'allers-retours entre le projet et les résultats de son analyse environnementale. Cela s'est traduit par l'augmentation des ambitions environnementales, la suppression de certains projets aux impacts environnementaux forts a permis de réduire l'incidence du projet au regard de l'environnement.



### 6.2. Limites de l'évaluation environnementale

La méthode d'évaluation environnementale reprend, en l'adaptant, celle de l'étude d'impact des projets. Toutefois, les projets qui découlent d'un schéma stratégique, d'aménagement ou de programmation ne sont pas toujours définis et localisés sur le territoire. Ceux-ci, notamment lorsqu'ils impliquent la création d'infrastructures, devront faire l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement complémentaire.

Ainsi, les enjeux à prendre en compte et les propositions de mesures ne sont ni de même nature, ni de même échelle et degré de précision que ceux évalués dans le cadre d'un projet aux emprises foncières et caractéristiques techniques précises.

Les analyses sont basées sur des données globales de production 2017 ou sur des autorisations de production et tiennent compte de l'état actuel des carrières. Les données de production par carrière n'ont pu être obtenues, pour des motifs de secret statistique et de risque de distorsion de concurrence. Les zones déficitaires ont été définies d'après ces données et les modélisations du modèle GEREMI-PL. Elles seront mises à jour annuellement par la DREAL aussi l'évolution des zones d'emploi sera modifiée en conséquence.

L'évaluation des orientations du Schéma selon le prisme **quantitatif** est limitée en fonction des moyens, de la précision des données et des outils d'évaluation disponibles. L'analyse **qualitative** est, quant à elle, systématiquement réalisée.

## 7. INCIDENCES DES SCENARII DU SRC PAYS DE LA LOIRE

*D'après l'article R515-2 du Code de l'Environnement, le SRC comprend :*

*« 5° Plusieurs scénarios d'approvisionnement, assortis d'une évaluation de leurs effets au regard des enjeux définis précédemment et précisant les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux enjeux environnementaux identifiés ;*

*6° Une analyse comparative de ces scénarios, explicitant la méthode mise en œuvre et les critères retenus pour cette analyse »*

### 7.1. Synthèse des scénarii d'approvisionnement

#### 7.1.1. La genèse des scénarii d'approvisionnement

L'analyse des situations prospectives et les simulations ont été menées de façon distincte selon quatre familles d'usage des matériaux :

1. Les granulats de dimensions comprises entre 0,08 et 80 mm à usage BTP (béton, préfabrication, voiries...) hors usages agricoles et industriels ;
2. Les matériaux de dimensions supérieures à 80 mm pour enrochements, blocage, drainage ;
3. Les matériaux utilisés en roches ornementales et de construction ;
4. Les roches et minéraux pour l'industrie (calcaire et carbonate (pour le ciment et la chaux et autres usages industriels), argiles (pour le ciment d'une part et la terre cuite d'autre part), sables pour l'agriculture et sables siliceux pour l'industrie.

*Il a été admis que l'évolution des besoins pour les matériaux utilisés pour la famille d'usage 1 était corrélée à l'évolution prévisionnelle de la démographie régionale entre 2017 et 2030. A contrario, l'évolution des besoins pour les matériaux utilisés pour les familles d'usage 2 à 4 ne peut être directement corrélée à l'évolution démographique de la région et répond à des demandes pouvant être ponctuelles et difficiles à anticiper et/ou de niveau dépassant largement le cadre régional.*

#### 7.1.2. Le scénario d'approvisionnement des ressources d'usage 1 : matériaux pour le BTP

Afin d'estimer l'évolution des besoins, trois scénarios démographiques ont été envisagés à partir du modèle Omphale 2017 de l'INSEE. Les tests réalisés par le CEREMA sur ces trois projections démographiques ont mis en évidence des écarts minimes (de l'ordre de 1%) entre les consommations en matériaux calculées avec la projection « basse » et la projection « haute ». Au vu de ces écarts mineurs, il a été décidé de retenir uniquement le scénario démographique « population haute ». Rappelons par ailleurs, que la projection « population haute » d'Omphale 2017 rejoint le niveau médian du modèle Omphale 2010.

Deux scénarios de consommation ont été envisagés selon les études réalisées par la CERC, correspondant à une « consommation tendancielle » prolongeant la consommation de 2012 soit 8,5 tonnes/habitant/an ou à une « consommation maîtrisée » - réduction de la consommation à 7,5 tonnes/habitant/an. Le scénario selon la consommation tendancielle a été écarté dans une logique de consommation économique des matériaux.

Le scénario d'approvisionnement pour les matériaux du BTP correspond aux modélisations selon :

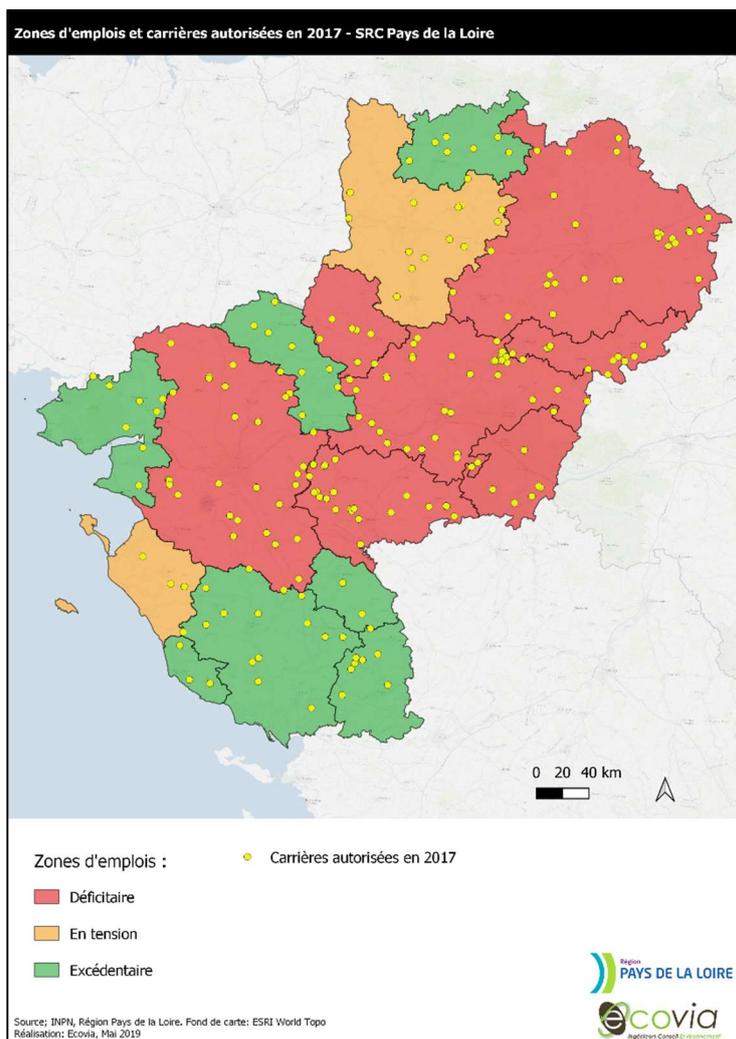
- Une échelle de la **zone d'emploi**<sup>1</sup>. Celle-ci a été retenue comme étant la plus représentative de l'activité économique génératrice de besoins en granulats ;  
Note : deux scénarios de consommation ont été envisagés d'après les études réalisées par la CERC. Une « consommation tendancielle », prolongement de la consommation de 2012 soit 8,5 t/hab/an et une « consommation maîtrisée », réduction de la consommation à 7,5 t/hab/an. Le scénario selon la consommation tendancielle a été écarté dans une logique de consommation économique des matériaux.
- **Un ratio de consommation maîtrisé de 7,5 tonnes de matériaux/habitant/an** appliqué à chaque zone d'emploi au prorata de la population ;
- **Une hypothèse démographique tendance haute** calée sur le modèle Omphale 2017 de l'INSEE.  
Note : afin d'estimer l'évolution des besoins, trois scénarios démographiques ont été envisagés à partir du modèle Omphale 2017 de l'INSEE. Les tests réalisés par le CEREMA sur ces trois projections démographiques ont mis en évidence des écarts minimes (de l'ordre de 1%) entre les consommations en matériaux calculées avec la projection « basse » et la projection « haute ». Au vu de ces écarts mineurs, le scénario démographique « population haute » a été retenu. Rappelons par ailleurs, ce dernier rejoint le niveau médian du modèle Omphale 2010.

L'évaluation du scénario d'approvisionnement a été réalisée à l'aide du modèle Geremi-PL (gestion des ressources minérales- Prospective et logistique) du CEREMA d'Angers qui calcule le rapport entre les besoins et la production d'une zone suivant une date choisie (entre 2018 et 2030). Ce modèle fait apparaître par le biais d'une couleur attribuée à la zone, un déficit, un équilibre ou un déséquilibre :

- **Zone verte : zone d'emploi « excédentaire »** : production strictement supérieure de 1,2 fois aux besoins de la zone (rapport supérieur à 120 %) ;
- **Zone orange : zone d'emploi en tension** : production comprise entre 1,2 et 1 fois aux besoins de la zone (rapport compris entre 100 et 120 %) ;
- **Zone rouge : zone d'emploi « déficitaire »** : production strictement inférieure à 1 fois aux besoins de la zone (rapport inférieur à 100 %).

---

<sup>1</sup> Une zone d'emploi est un espace géographique à l'intérieur duquel la plupart des actifs résident et travaillent, et dans lequel les établissements peuvent trouver l'essentiel de la main d'oeuvre nécessaire pour occuper les emplois offerts (définition de l'INSEE)



L'analyse montre que les zones d'emplois de Challans et Laval sont actuellement en tension. Les zones d'emplois de Nantes, Chollet, Angers, Saumur, Segré, Mans, La Ferté-Bernard, Sablé-sur-Sarthe, La Flèche sont déficitaires. Le reste du territoire est excédentaire, soit huit zones d'emplois : les Sables d'Olonne, les Herbiers, la Roche-sur-Yon, Fontenay-le-Comte, Saint-Nazaire, Ancenis-Châteaubriant et Mayenne.

Les analyses ont ensuite été réalisées au niveau régional et par zone d'emploi en fonction des indicateurs suivants :

- nombre de carrières « à granulats » (échéance des autorisations) ;
- nombre de carrières en roches meubles (échéance des autorisations) ;
- nombre de carrières en roches massives (échéance des autorisations) ;
- situation de l'approvisionnement et couleur de la zone ;

Cet indicateur correspond aux besoins estimés par rapport à la production nette. La production nette est la production brute à laquelle sont ajoutés les imports et sont déduits les exportations. Le chiffre précis a été utilisé même s'il n'est mentionné seulement en ordre de grandeur dans les analyses qui suivent.

- dépendance aux imports/exports = (Production nette – production brute) / production brute\*100 ;

La production brute correspond à la production cumulée des carrières au niveau de 2017. La production nette est la production brute auquel s'ajoutent les imports et se déduisent les exportations. Un indicateur négatif correspond à une zone d'emploi majoritairement exportatrice. Un indicateur élevé correspond à une zone d'emploi fortement dépendante des imports-exports.

- tonnage « manquant » : différence entre les besoins et la production nette (référence 2017) ;
- tonnage « complémentaire disponible » : différence entre le tonnage maximum autorisé et la production brute (référence 2017) ;

Cet indicateur est théorique, car il ne prend pas en compte les réserves de gisements effectivement disponibles et qui ne sont pas toujours connus avec exactitude en début d'exploitation. Il n'est donc pas très fiable sur une longue période. Toutefois, il apporte un éclairage intéressant lorsque la marge entre le tonnage « manquant » et le tonnage disponible est importante.

### 7.1.3. Synthèse des scénarii d'approvisionnement par type d'usage des roches

Les scénarii pour les usages 2 à 4 sont retranscrits de manière moins précise par le schéma. Nous rappelons ci-dessous les éléments structurants les quatre scénarii ayant servi à identifier les dispositions et recommandations du SRC Pays de la Loire présentés dans le tome 1.

Scénario d'approvisionnement	Usage 1 : Granulats à usage BTP	Usage 2 : dimensions supérieures à 80 mm	Usage 3 : roches ornementales et de construction	Usage 4 :	
				argiles	roches et minéraux pour l'industrie, sables
<b>Situation actuelle</b>	133 carrières (2018)	environ 3 % de la production totale (2017)	8 carrières (2017)	39 carrières besoins : 1,07 Mt en 2017 Production : 1,09 Mt	Production : 1,8 à 2,2 Mt de calcaire
<b>Projection 2030</b>	71 carrières tonnage manquant : 9 848 901 t	N.C.	N.C.	21 carrières Besoins : 1,5 Mt Production estimée : 850 kt	Production autorisée possible jusqu'à 2Mt de calcaire
<b>Evolution</b>	Région excédentaire et exportatrice jusqu'à fin 2021. Dès 2022, importation s'accroissant pour atteindre 9,8 Mt en 2030. De nombreuses zones d'emploi deviennent déficitaires	de nombreuses zones d'emploi seraient dès 2017 en situation de très forte tension et d'autres en situation de très forts excédents.	Pas de risques de tension d'ici 2030. Au-delà de 2023, risque de baisse de la capacité de production tout en assurant un niveau de production suffisant	Les besoins régionaux ne sont pas satisfaits au-delà de 2019. La production serait inférieure à 850 000 tonnes en 2030 soit moins de 60 % des besoins estimés.	Les carrières actuellement autorisées permettent d'assurer une production au-delà de 2030.
<b>Enseignements du modèle</b>	- Hausse importante des besoins en granulats - Réduction progressive des productions de sables et graviers d'origine alluvionnaire en particulier dans le	Les demandes plutôt locales et/ou ponctuelles sont responsables de ces évolutions qui ne peuvent s'inscrire dans un schéma cohérent ni être anticipées.	<b>Scénario d'approvisionnement tendanciel : prolongeant les productions actuelles.</b>	<b>Scénario d'approvisionnement : privilégier une augmentation des capacités de production à partir de 2019 et un maintien des</b>	<b>Scénario d'approvisionnement : maintien des installations actuelles et de leurs capacités de production ;</b>

	lit majeur (Maine et Loire, Sarthe) - Stabilisation de la production de granulats marins. <b>Scénario d'approvisionnement : 390 Mt entre 2018 et 2030 (30 Mt/an)</b>	<b>Scénario d'approvisionnement tendanciel : prolongeant les productions actuelles.</b>		<b>exploitations existantes à partir de 2027</b> (à apprécier en fonction des réserves de gisements et des enjeux environnementaux).	
<b>Conclusions du modèle</b>		<b>Dispositions spécifiques pour les ballasts et la protection des digues littorales</b>		<b>Disposition spécifique. (n°26)</b>	<b>Disposition spécifique. (n°28)</b>

## 7.2. Analyse des incidences des scénarii d'approvisionnement

### 7.2.1. Analyse du scénario d'approvisionnement des ressources d'usage 1

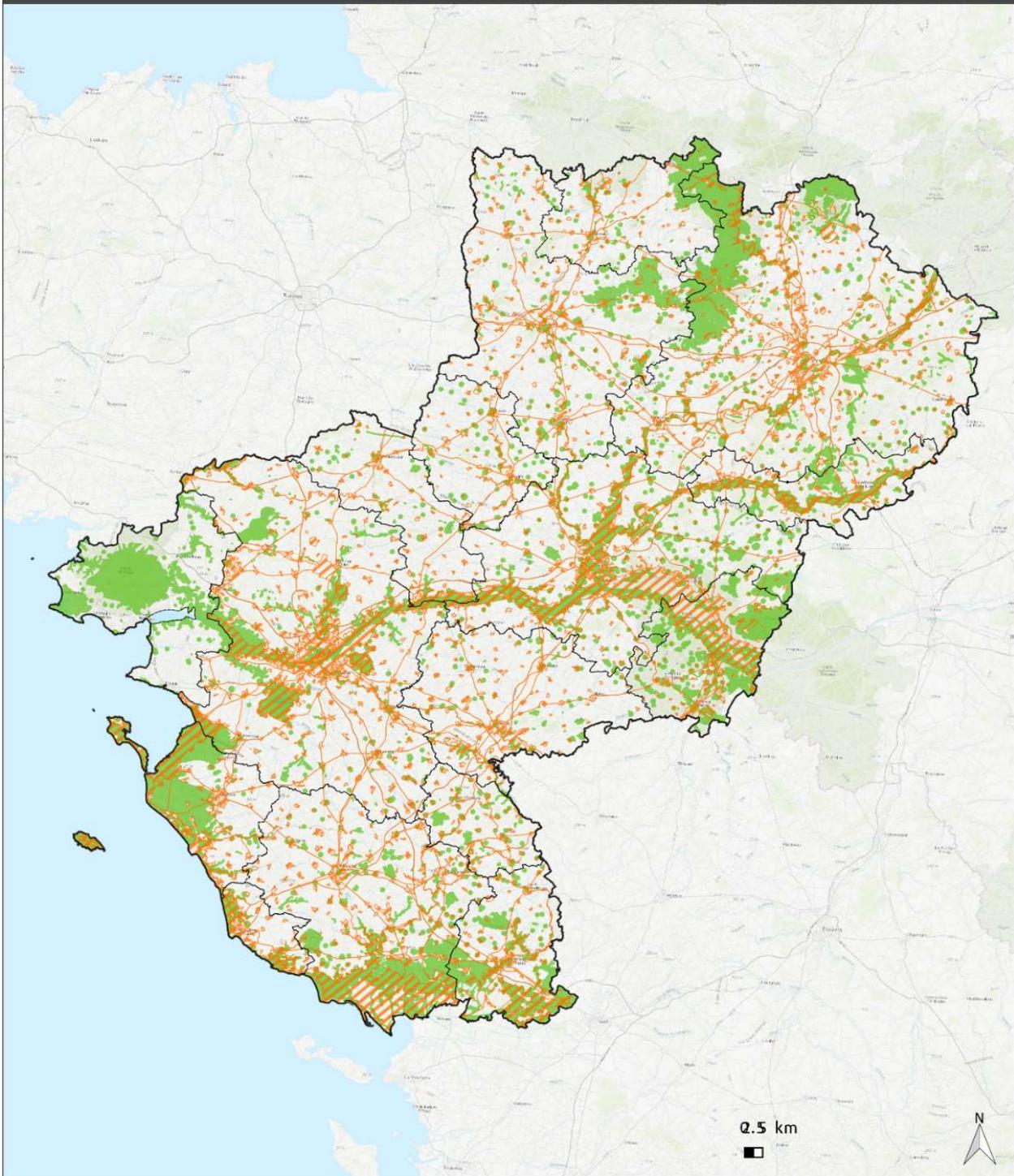
#### La sensibilité environnementale des zones d'emploi

Le SRC a classé les enjeux environnementaux en trois niveaux de N2 à N0 afin de permettre aux porteurs de projets d'ouverture ou d'extension de carrières d'évaluer le plus en amont possible les niveaux d'enjeux présents sur le secteur visé. Les zones non concernées par ces niveaux N2 à N0 présentent une sensibilité environnementale moindre à la date de l'élaboration du SRC.

Niveaux d'enjeux	Définition	Classes d'enjeux en synthèse (voir le SRC pour les périmètres précis)
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.	Risques naturels, Ressources en eau et zones humides, Paysages et sites, milieux naturels (ZNIEFF 2, Atlas de la SCAP, TVB), patrimoine géologique
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.	Ressources en eau et zones humides, Paysages et sites, milieux naturels (N2000, ZNIEFF 1, ENS) et massifs boisés
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.	Ressources en eau et zones humides, milieux naturels (APPB, APG, RNR, RNN), Sites classés, EBC, éléments de paysage et arborés

Les zones d'emploi ont été croisées avec les enjeux environnementaux (N0, N1) afin de déterminer la sensibilité environnementale de chaque zone. Il n'a pas été possible de le faire pour les enjeux N2 par manque d'information cartographique. La carte suivante illustre ce croisement. Plus la superficie de la zone d'emploi est concernée par une zone N0 ou N1, plus sa sensibilité aux enjeux du patrimoine et des ressources naturelles est élevée.

Croisement des enjeux environnementaux avec les zones d'emploi - SRC Pays de la Loire



- Périmètre des zones d'emploi
- Enjeux environnementaux de niveau N0 (contraintes administratives et réglementaires comprises)
- Enjeux environnementaux de niveau N1 : Zones de sensibilité forte

Source : INPN, DREAL Pays de la Loire. Fond de carte : ESRI World Topo.  
 Réalisation : Écovia, novembre 2018.

L'analyse géomatique entre les zones d'emploi et les zonages à enjeux fait ressortir quelques caractéristiques des zones d'emploi :

Identification de la zone d'emploi (ZE)		Superficie de la ZE (ha)	% de la superficie régionale	Superficie impactée par les zones N0	% Surface ZE	Superficie impactée par les zones N1	% Surface ZE	Surface impactée par les zones N0 & N1 Fusionnées	% Surface ZE
5215	Challans	104039,44	3%	25820,44	25%	41577,49	40%	52328,69	50%
5209	Laval	321404,75	10%	19948,23	6%	28591,89	9%	45102,97	14%
5204	Saint-Nazaire	153963,8	5%	0	0%	47589,31	31%	70991,4	46%
5216	Fontenay-le-Comte	109607,97	3%	19486,08	18%	29877,97	27%	37979,06	35%
5219	Les Sables-d'Olonne	35926,44	1%	8863	25%	6589,91	18%	11069,4	31%
5218	La Roche-sur-Yon	282602,66	9%	60238,79	21%	49505,66	18%	84956,96	30%
5207	Saumur	120524,93	4%	31203,95	26%	38458,43	32%	57891,19	48%
5206	Cholet	190306,3	6%	13723,04	7%	6625,26	3%	18337,21	10%
5208	Segré	105556,14	3%	4879,22	5%	5672,53	5%	9575,91	9%
5205	Angers	340428,37	11%	63442,31	19%	57114,66	17%	90748,32	27%
5212	La Flèche	94915,03	3%	14911,04	16%	19812,84	21%	23319,02	25%
52_B	Mans, Alençon, La Ferté-Bernard, Sablé-sur-Sarthe	571677,39	18%	46413,91	8%	94342	17%	125388,49	22%
5203	Nantes	493973,95	15%	76425,73	15%	59486,83	12%	105394,65	21%
5210	Mayenne	119711,87	4%	5071,85	4%	15595,65	13%	19638,71	16%
5217	Les Herbiers	66269,15	2%	4860,31	7%	5739,88	9%	9261,76	14%
52_A	Ancenis, Châteaubriant	125004,44	4%	8058,05	6%	7151,42	6%	11678,58	9%

Les zones d'emploi représentent des superficies plus ou moins vastes allant de 1% (Les Sables-d'Olonne) à 15% (Nantes) de la superficie régionale. Les distances parcourues par les matériaux sont susceptibles de s'allonger avec l'augmentation de la taille de la zone d'emploi et le niveau de pression (zone en tension ou déficitaire). Ainsi les zones d'emploi de Nantes et de Mans, Alençon, la Ferté-Bernard, Sablé-sur-Sarthe sont les plus sensibles aux enjeux environnementaux relatifs au transport.

Les zones d'emploi sont peu sensibles aux enjeux environnementaux de niveau 0 avec au maximum le 1/4 de leur superficie étant concernée par un périmètre de protection réglementaire.

Les zones d'emploi de Challans, Saumur et Saint-Nazaire présentent une sensibilité environnementale plus forte avec des zones de vigilance renforcée qui représentent près du tiers ou plus de leur superficie.

Si l'on superpose ces deux niveaux d'enjeux, les zones sensibles représentent près de la moitié de certaines zones d'emplois (Challans, Saumur et Saint-Nazaire) tandis qu'environ le tiers des zones d'emplois de Fontenay-le-Comte, Les Sables-d'Olonne et La Roche-sur-Yon est concerné.

Ces sensibilités environnementales traduisent la prise en compte des enjeux associés au patrimoine naturel et historique. Toutefois, les enjeux associés au milieu humain (énergie, GES, nuisances sonores, poussières, etc.) et à l'exploitation des ressources minérales du territoire ne sont pas pris en compte. Un équilibre doit être trouvé, notamment dans les zones sous tension ou en déficit, afin que la prise en compte des sensibilités environnementales relatives au patrimoine naturel, géologique et historique n'augmentent pas les enjeux énergétiques provoqués par un accroissement des flux et des distances pour approvisionner les zones d'emploi.

#### Conséquences environnementales de l'évolution des zones d'emploi : les zones déficitaires

Le scénario d'approvisionnement des matériaux d'usage 1 montre une évolution des zones en tension et déficitaires :

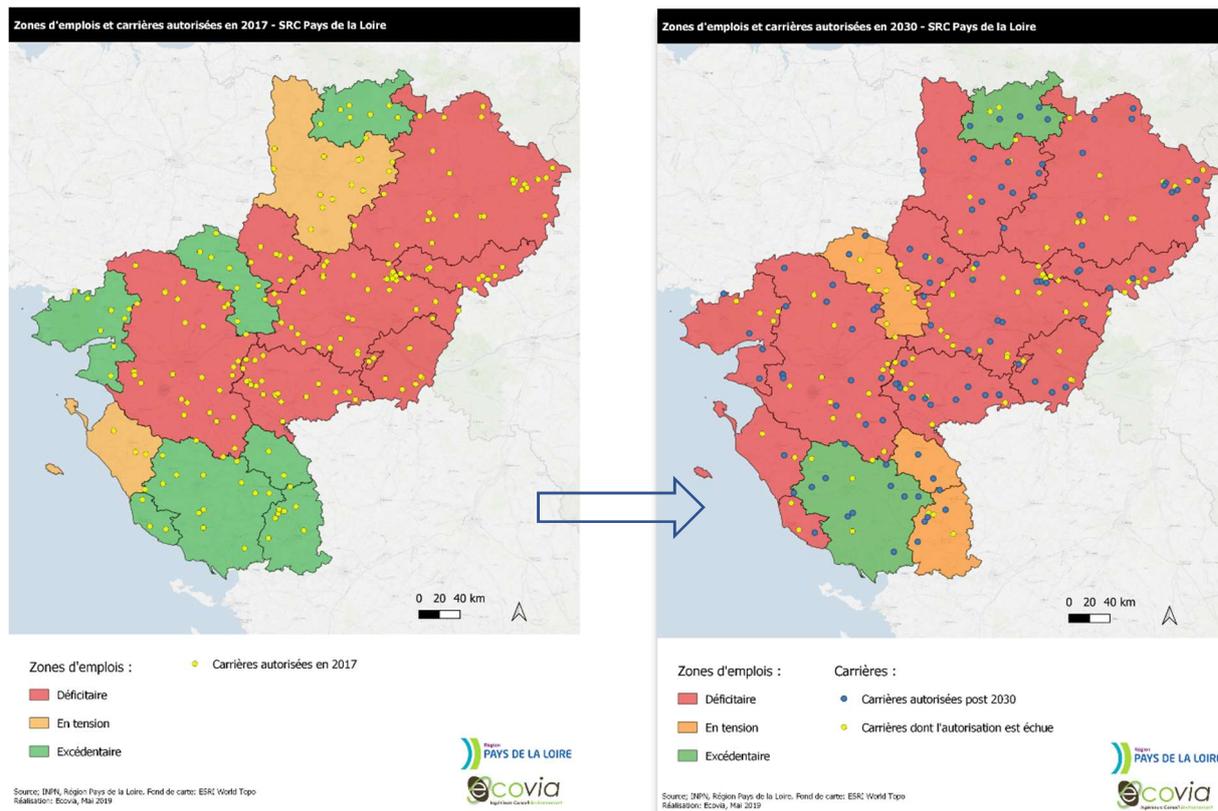
Nom de la zone d'emploi	Zone d'emploi en 2017	Zone d'emploi en 2030	Année de bascule en zone de tension ou déficitaire	Situation de l'approvisionnement 2030
Challans	T	D	2025	75%
Saumur	D	D		12%
Saint-Nazaire	E	D	2030	97%
<b>Fontenay-le-Comte</b>	E	T	2026	95%
Les Sables-d'Olonne	E	D	2025	55%
<b>La Roche-sur-Yon</b>	E	E		136%
Angers	D	D		34%
La Flèche	D	D		47%
Mans, Alençon, La Ferté-Bernard, Sablé-sur-Sarthe	D	D		49%
Nantes	D	D		55%
Mayenne	E	E		374%
Laval	T	D	2024	82%
<b>Les Herbiers</b>	E	T	2030	118%
Cholet	D	D		20%
Ancenis, Châteaubriant	E	T	2028	112%
Segré	D	D		59%

Légende : E : zone excédentaire – T : zone en tension – D : zone déficitaire

D'après la disposition n° 24, pour les zones d'emploi où la production de matériaux est déficitaire, la mise en œuvre des leviers d'action suivants est recherchée :

- Hausse des productions ;
- Prolongation des autorisations ;
- Extensions des périmètres d'autorisation ;
- Demandes d'exploitation de nouveaux gisements.

7 zones d'emploi sont actuellement concernées, représentant 59% de la superficie régionale. A l'horizon 2030, cela s'appliquera à 78% de la région, soit 11 zones d'emploi. La disposition n°25 élargit l'application de cette disposition : une demande d'autorisation de nouvelle carrière ou d'extension peut être jugée recevable à condition que le projet soit en zone déficitaire ou déficitaire prévisible d'ici 2 ans ou dont les zones limitrophes sont déficitaires. Aussi, 86% de région se retrouvent dans cette situation : uniquement les zones d'emplois de Fontenay-le-Comte, La Roche-sur-Yon et Les Herbiers y échappent.



Aussi, les leviers de la disposition n°24 ont été analysés au regard des enjeux thématiques de l'évaluation environnementale. Le tableau suivant détaille ces incidences. L'augmentation de la part de granulats issus du recyclage est un levier complémentaire qui représente un gain environnemental majeur.

Enjeux	Hausse des productions jusqu'au maximum autorisé	Prolongation des autorisations d'exploiter	Extensions des périmètres d'autorisation	Demande d'exploitation de nouveaux gisements	Augmentation de la part de granulats issus du recyclage	Total
Milieus naturels & Biodiversité	0	-1	-2	-3	0	-6
Eaux superficielles	0	-1	-1	-2	0	-4
Eaux souterraines	0	-1	-1	-2	0	-4
Consommation d'espaces et qualité des sols	1	1	-2	-3	0	-3
Energie & GES	0	0	-1	-1	1	-1
Qualité de l'air	0	0	-1	-1	1	-1
Poussières	-1	-1	-1	-2	1	-4
Nuisances sonores & vibrations	-1	-1	-1	-2	1	-4
Paysages	1	1	-1	-2	0	-1
Agriculture	1	1	-1	-2	0	-1
Urbanisme / Aménagement	1	1	-1	-2	0	-1
Sylviculture	1	1	-1	-1	0	0

Patrimoine bâti & Archéologie	1	1	-1	-2	0	-1
Gestion durable des ressources minérales	0	-1	-2	-2	3	-2
Déchets & Matériaux	-1	-1	-2	-2	3	-3
Risques naturels et technologiques	-1	-1	-1	-1	0	-4
<b>Total par levier</b>	<b>2</b>	<b>-2</b>	<b>-20</b>	<b>-30</b>	<b>10</b>	

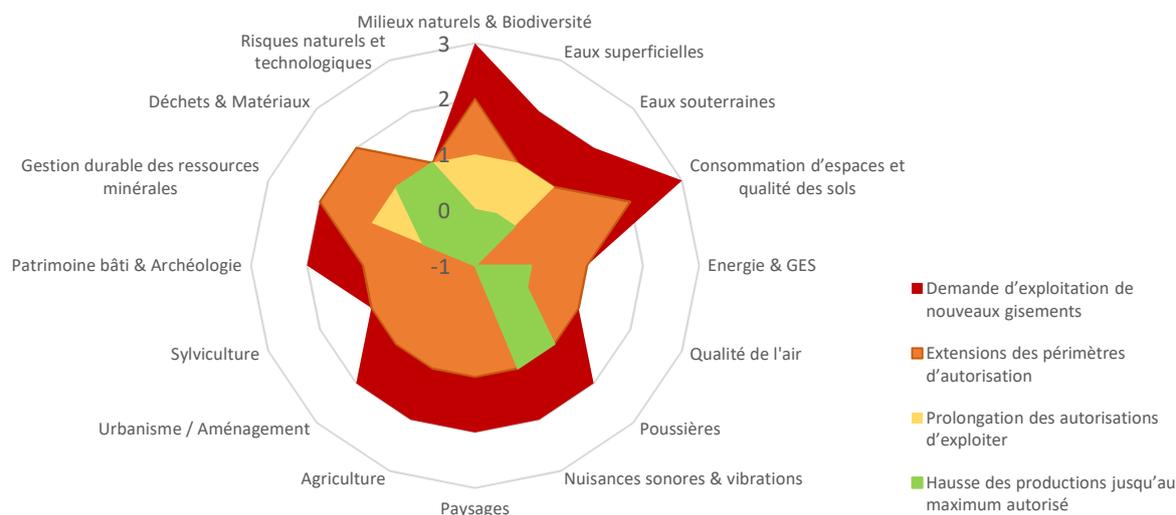
Au regard de ces enjeux, deux leviers d'actions impactent plus fortement l'environnement :

- **La demande d'exploitation de nouveaux gisements** : l'ouverture d'un nouveau site d'extraction induit la destruction de milieux naturels, la construction de voies d'accès et la mise en place des infrastructures techniques et des technologies d'extraction. Le coût environnemental est donc bien plus élevé.
- **L'extension de périmètres d'autorisation** présente un moindre impact même s'il demeure élevé du fait de la destruction de nouveaux milieux et de l'extension des pressions sur l'environnement sur une superficie plus importante. Les infrastructures et le matériel nécessaires peuvent ou non augmenter. Les voies d'accès au site devraient rester inchangées ou peu modifiées.

Deux leviers sont donc intéressants à actionner afin de réduire les incidences environnementales de l'extraction de matériaux : **augmenter les productions jusqu'au maximum autorisé** et **prolonger les autorisations d'exploiter**. Ces mesures relèvent d'une logique d'optimisation des capacités d'un site et d'allongement de sa durée de vie, des principes qui ont maintes fois montré leur intérêt environnemental.

Le diagramme radar ci-dessous illustre visuellement les écarts entre les incidences des leviers d'action.

Incidences des leviers d'actions du SRC PdL



**Une mesure ERC est alors proposée.**

### Mesure de réduction

Dans les territoires déficitaires ou potentiellement déficitaires et de forte sensibilité environnementale, ces deux leviers (augmenter les productions jusqu'au maximum autorisé et prolonger les autorisations d'exploiter) devront être actionnés prioritairement. Il s'agit en particulier des zones suivantes :

Zone d'emploi actuellement déficitaire		Superficie impactée par les zones à enjeux N0 & N1 Fusionnées	% Superficie de la ZE
5207	Saumur	57891,19	48%
5205	Angers	90748,32	27%
5212	La Flèche	23319,02	25%
52_B	Mans, Alençon, La Ferté-Bernard, Sablé-sur-Sarthe	125388,49	22%
5203	Nantes	105394,65	21%
Zone d'emploi devenant déficitaire			
5215	Challans	52328,69	50%
5204	Saint-Nazaire	70991,4	46%
5219	Les Sables-d'Olonne	11069,4	31%

Une attention particulière devra être apportée sur l'avantage coût/bénéfice entre le renouvellement du permis d'exploiter, les distances parcourues par les matériaux et la préservation des milieux naturels

#### 7.2.1. Analyse du scénario d'approvisionnement des usages 2

Il est toutefois noté que de nombreuses zones d'emploi seraient dès à présent en situation de très forte tension et d'autres de très forts excédents. Ceci laisse présager des flux de matériaux importants. Les nuisances et les incidences environnementales relatives au transport en seraient d'autant augmentées :

- Augmentation des consommations d'énergie fossile et des émissions de GES ;
- Augmentation des nuisances sonores, des vibrations et des polluants atmosphériques associées au transport.

En réponse à ces pressions environnementales, le SRC a prévu les dispositions suivantes :

- Disposition n° 14 : étudier les différents modes de transport des matériaux de carrière pour certaines installations ;
- Disposition n° 15 : prévoir la possibilité d'utilisation du transport par voie ferrée pour certaines installations ;
- Disposition n° 16 : privilégier les transports routiers économes en énergie et rejets de gaz à effet de serre ;
- Recommandation n° 9 : encourager la remise en service des ITE existantes par les opérateurs ferroviaires.

#### 7.2.2. Analyse du scénario d'approvisionnement des usages 3 et 4

Au-delà de 2023, la capacité de production risque de baisser tout en assurant un niveau de production suffisant. Le scénario tendanciel a été repris concernant les roches ornementales et de construction en assurant une production de 170 000 tonnes annuelles. La baisse des capacités de production entraînera une réduction des pressions sur l'environnement.

Il est noté que le scénario d'approvisionnement pour les argiles doit privilégier une augmentation des capacités de production à partir de 2019 et un maintien des exploitations existantes à partir de 2027 (à apprécier en fonction des réserves de gisements et des enjeux environnementaux).

Le maintien des installations actuelles et de leurs capacités de production est quant à lui nécessaire à l'approvisionnement des roches et minéraux pour l'industrie, sables.

Afin de préserver les capacités de production, le SRC a établi les dispositions suivantes :

- Disposition n° 26 : préserver l'accès aux gisements produisant des roches ornementales et de construction et d'argiles ;

- Disposition n° 27 : préserver l'accès aux gisements de calcaire cimentier ;
- Disposition n° 28 : préserver l'accès aux gisements de matériaux pour l'industrie des charges minérales, l'industrie agro-alimentaire et les sables siliceux à usage industriel

Augmenter les capacités de production des argiles va donc se traduire par des ouvertures de sites. Les incidences environnementales qui en découlent devront être évaluées par les études d'impact associées et seront soumises à la disposition n°1 sur les zones à enjeux.

## 8. INCIDENCES DES DISPOSITIONS DU SRC PAYS DE LA LOIRE

### 8.1. Méthode d'analyse des dispositions du SRC Pays de la Loire

L'article R122-20 du Code de l'Environnement fixe les grandes thématiques environnementales qu'il convient d'analyser pour les plans et programmes. Conformément à cet article, il a été défini les principaux enjeux environnementaux thématiques en interaction avec le SRC Pays de la Loire.

L'objectif de l'analyse des dispositions du SRC est d'évaluer deux éléments :

- Les impacts du document sur l'environnement ;
- La performance des dispositions prises au regard des enjeux du territoire du SRC Pays de la Loire. Il s'agit d'analyser comment les dispositions du SRC répondent ou prennent en compte les enjeux du territoire.

La méthode repose sur une analyse matricielle multicritère (AMC) qui considère la portée territoriale, règlementaire et novatrice du projet et tous les volets de l'environnement.

#### 8.1.1. Le principe de l'analyse matricielle

Chacun des éléments du document est croisé avec les enjeux hiérarchisés issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement. Bien qu'il s'agisse d'une analyse essentiellement qualitative, à « dire d'expert » du projet de schéma, un système de notation est utilisé de manière à qualifier et comparer les incidences prévisibles. Des notes de -3 à +3 par impact sont attribuées à chaque incidence relevée. Le système de notation est détaillé dans les paragraphes suivants.

L'évaluation des incidences vise à apprécier les incidences cumulées de sa mise en œuvre par une lecture transversale et globale du schéma. L'objectif de l'analyse des incidences du SRC est d'évaluer d'une part les incidences prévisibles du projet sur l'environnement et d'autre part la performance des choix effectués au regard des enjeux environnementaux.

L'analyse des incidences n'est menée que sur les dispositions et recommandations du SRC Pays de la Loire.

#### 8.1.2. La construction de la matrice d'analyse (AMC)

##### En abscisse de la matrice : les enjeux environnementaux

L'état initial de l'environnement a identifié une quarantaine d'enjeux concernant les quinze thématiques environnementales. Ces enjeux représentent les axes d'évaluation des incidences prévisibles du schéma. Ils représentent également les enjeux des tendances évolutives du territoire présentées dans le scénario au fil de l'eau de l'environnement.

Ces grands enjeux servent également de base à l'identification des critères d'évaluation. L'objectif est d'analyser comment le schéma y répond ou les prend en compte.

Thématiques	Hiérarchisation enjeu régional	Levier d'action SRC échelle régionale	Levier d'action SRC échelle locale	Hiérarchisation SRC
Milieus naturels & Biodiversité	1	Fort	Très fort	1
Eaux superficielles	1	Fort	Très fort	1
Eaux souterraines	1	Fort	Très fort	1
Consommation d'espaces et qualité des sols	1	Fort	Fort	1
Energie & GES	2	Moyen	Fort	2
Qualité de l'air	3	Moyen	Très fort	2
Poussières	4	Moyen	Très fort	2
Nuisances sonores & vibrations	4	Moyen	Très fort	2
Paysages	3	Fort	Très fort	2
Patrimoine bâti & Archéologie	3	Faible	Moyen	3

Déchets & Matériaux	3	Moyen	Fort	3
Risques naturels et technologiques	2	Moyen	Moyen	3
Agriculture	2	Moyen	Fort	2
Sylviculture	3	Moyen	Fort	3
Urbanisme / Aménagement	2	Moyen	Fort	2

Un enjeu « **Gestion durable des ressources minérales** » a été ajouté afin de prendre également la préservation de la ressource en tant que telle.

### 8.1.3. En ordonnée

Le document analysé compte **9 orientations, 13 sous-orientations, 29 dispositions et 10 recommandations.**

Orientations	Sous-orientation	Dispositions et recommandations
Orientation n°1 : Mettre en place une information locale		Recommandation n°1 : mettre en place une information locale au cas par cas
Orientation n°2 : Prendre en compte l'environnement et préserver la ressource en eau, la biodiversité et les paysages	2.1. Rappel et dispositions s'appliquant aux nouveaux projets	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0
		Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1
		Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2
		Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue
		Disposition n° 2 : Contenu de l'étude d'impact des carrières de granulats alluvionnaires en lit majeur
		Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales
		Recommandation n° 2 : étude paysagère avec l'appui d'un paysagiste-concepteur
	2.2. Rappel et dispositions s'appliquant aux nouveaux projets et aux installations existantes	Recommandation n° 3 : limiter la prolifération des espèces invasives
Orientation n°3 Prendre en compte les usages agricoles et forestiers		Disposition n° 4 : prendre en compte les enjeux des zones à forte valeur agricole identifiées
		Disposition n° 5 : réduire la consommation d'espaces agricoles et forestiers
Orientation n°4 : Mettre en place une gestion rationnelle et économe de la ressource	4.1. Respecter les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne en matière de sables et graviers d'origine alluvionnaires en lit majeur	Disposition n° 6 : réduction des extractions en lit majeur en Maine et Loire
		Disposition n° 7 : réduction des extractions en lit majeur en Sarthe
	4.2. Adapter le choix des matériaux aux usages recherchés	Recommandation n° 4 : usage déconseillé et préférentiel des granulats roulés pour certaines applications
	4.3. Diversifier les solutions alternatives aux alluvions de lit majeur en Sarthe et en Maine et Loire	Disposition n° 8 : usage de matériaux de substitution
	4.4. Favoriser l'utilisation de ressources de proximité	Recommandation n° 5 : privilégier le recours à des gisements de proximité
	4.5. Optimiser l'exploitation des ressources primaires	Disposition n° 9 : développer l'usage des granulats concassés
	4.6. Développer le recours aux ressources secondaires	Disposition n° 10 : augmenter la part du recyclage
Recommandation n° 6 : développer la communication vers le recyclage		
Disposition n° 11 : améliorer la connaissance du potentiel de matériaux issus des filières vertes		

		Recommandation n° 7 : étude de faisabilité pour le recours aux matériaux issus des filières vertes
	4.7. Favoriser le mix de solutions	Disposition n° 12 : rechercher des combinaisons de solutions
Orientation n°5 : Permettre l'accès aux gisements	5.1. Prise en compte par les collectivités des besoins en matériaux dans les documents d'urbanisme	Recommandation n°8 : inciter les collectivités à évaluer leurs besoins en matériaux dans les documents d'urbanisme
	5.2. Permettre l'accès aux gisements d'intérêt national et régional dans les documents d'urbanisme	Disposition n° 13 : prise en compte des gisements d'intérêt national et régional
Orientation n°6 : Diversifier les modes de transport des matériaux de carrières		Disposition n° 14 : étudier les différents modes de transport des matériaux de carrière pour certaines installations
		Disposition n° 15 : prévoir la possibilité d'utilisation du transport par voie ferrée pour certaines installations
		Disposition n° 16 : privilégier les transports routiers économes en énergie et rejets de gaz à effet de serre
		Recommandation n° 9 : encourager la remise en service des ITE existantes par les opérateurs ferroviaires
	7.1. Dispositions communes de remises en état	Disposition n° 17 : réaliser la remise en état au fur et à mesure
Orientation n°7 : Proposer des objectifs adaptés de remise en état des sites d'exploitation		Disposition n° 18 : privilégier les remises en état agricoles
		Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau
		Recommandation n° 10 : aspect des plans d'eau
	7.2. Dispositions spécifiques de remises en état	Disposition n° 20 : admission des déchets inertes en carrière et recyclage
		Disposition n° 21 : transport des déchets inertes pour les remblaiements de carrière
		Disposition n° 22 : conditions d'admissibilité des déchets inertes en carrière
		Disposition n° 23 : assurer la sécurité et l'intégration paysagère
	8.1. Recommandations et dispositions relatives aux granulats	Disposition n° 24 : les zones déficitaires
		Disposition n° 25 : recevabilité des demandes d'autorisation de nouvelles carrières ou d'extensions
Orientation n°8 : Proposer une gestion territorialisée de la ressource		Disposition n° 26 : préserver l'accès aux gisements produisant des roches ornementales et de construction et d'argiles
	8.2. Recommandations et dispositions relatives aux autres matériaux	Disposition n° 27 : préserver l'accès aux gisements de calcaire cimentier
		Disposition n° 28 : préserver l'accès aux gisements de matériaux pour l'industrie des charges minérales, l'industrie agro-alimentaire et les sables siliceux à usage industriel
Orientation n°9 : Assurer un suivi et une mise à jour des indicateurs	9.1. Mise à jour des scénarios	Disposition n° 29 : rôle de l'observatoire des matériaux de carrière

#### 8.1.4. Notation

De manière à évaluer chaque incidence de l'action par enjeu, on s'interroge sur :

- Comment l'action infléchit-elle, de façon positive ou négative, la tendance attendue au fil de l'eau ?
- Quel niveau d'incidence positive ou négative aura l'action ?

L'évaluation se déroule alors en trois étapes. Deux premiers critères sont analysés :

- **L'impact de l'action** : aura-t-elle un effet positif, nul ou négatif sur l'enjeu environnemental étudié ?  
Notation : +, 0 ou rien d'indiqué, -
- **La portée opérationnelle de l'action** : aura-t-elle un impact fort (3), moyen (2) ou faible (1) sur l'enjeu environnemental étudié ?  
Notation : 3, 2, 1 en positif ou en négatif

La portée opérationnelle est évaluée en procédant à une analyse plus fine à partir des trois sous-critères suivants :

- **Opposabilité**

La rédaction de l'action se traduit-elle par des prescriptions (caractère « impératif » de mise en œuvre de la mesure), des recommandations (incitation « insistante », mais non obligatoire) ou de simples citations (absence d'influence directe du Plan, incitation pédagogique ou rappel de la loi) ?

- **Échelle de mise en œuvre**

L'impact attendu s'exerce-t-il à l'échelle du territoire couvert par le Plan ou seulement sur une portion du territoire (ex : sur une ville identifiée, un secteur géographique) ? En d'autres termes, l'action concerne-t-elle l'intégralité de la région ou seulement une portion restreinte des territoires impliqués ?

- **Caractère innovant ou novateur**

L'action propose-t-elle une plus-value environnementale au regard des outils déjà existants, notamment au regard des mesures règlementaires en vigueur, ou n'est-elle qu'un simple rappel de l'existant ?

Notation : de 0 à 3 en positif ou en négatif

Chaque action est ainsi **évaluée à dire d'expert** par cette notation composite, sur une échelle allant de -3 à +3 pour chaque enjeu de l'environnement.

Les notes sont ensuite sommées de deux manières différentes pour calculer deux scores :

- D'une part, les **incidences cumulées** d'une action sur l'ensemble des thématiques environnementales. Ce **score transversal** permet d'identifier les objectifs (respectivement règles) présentant des faiblesses et sur lesquels le travail de réécriture doit se concentrer pendant la phase itérative. **En phase arrêt, ce score permet d'identifier les points de vigilance et les mesures ERC à préconiser.**
- D'autre part, la **plus-value** de l'ensemble des actions par thématique environnementale. Ce **score thématique** met en évidence l'incidence globale par thématique environnementale des choix effectués. Il reflète la plus-value environnementale du document analysé et la cohérence entre les enjeux et la stratégie développée. Pendant la phase itérative, il permet de réorienter les choix et de combler les manques. **En phase arrêt, ce score traduit la plus-value environnementale du PRPGD par rapport à la tendance au fil de l'eau et permet également d'identifier les mesures ERC par enjeu.**

Le procédé de notation est présenté dans les tableaux qui suivent.

	1) Impact de la mesure au regard de l'enjeu concerné		2) Portée opérationnelle de la mesure		3) Notes finales par mesures
	Mesure à évaluer	+	Positif	3	Forte
2				Moyenne	+2
1				Faible	+1
NC ou 0		Non concerné ou neutre	NC ou 0	Neutre du point de vue de l'environnement, ou NON CONCERNE	NC ou 0
-		Négatif	1	Faible	-1
			2	Moyenne	-2
			3	Forte	-3

Moyenne des 3 sous-critères



2) Portée opérationnelle					
Échelle de mise en œuvre		Opposabilité		Caractère innovant	
3	Extrarégional	3	Très prescriptif, règle, fortes	3	Très innovant, original
2	Régional	2	Prescriptif, orientation	2	Innovant
1	Localisé dans la région	1	Recommandation, citation, rappel peu prescriptif	1	Existant, peu innovant

La note totale par disposition/recommandation est calculée en faisant la **somme des notes issues des croisements mesure/enjeux** (3 pour les enjeux forts, 2 pour les enjeux modérés, 1 pour les enjeux faibles) **divisée par 3 afin d'obtenir une moyenne arrondie variant de -3 et 3**. Les recommandations, du fait de leur faible caractère opposable (elles ne sont pas obligatoires), obtiennent généralement des « notes d'opposabilité » égales à 1.

Cette notation « qualitative » garde une part de **subjectivité** en fonction de l'évaluateur. Ainsi, les notes peuvent plus ou moins varier selon l'appréciation individuelle des sous-critères et de la prise en compte des enjeux environnementaux. Une série d'aller-retour entre la maîtrise d'ouvrage et l'évaluateur sur la notation des dispositions permet de mieux argumenter les notes attribuées.

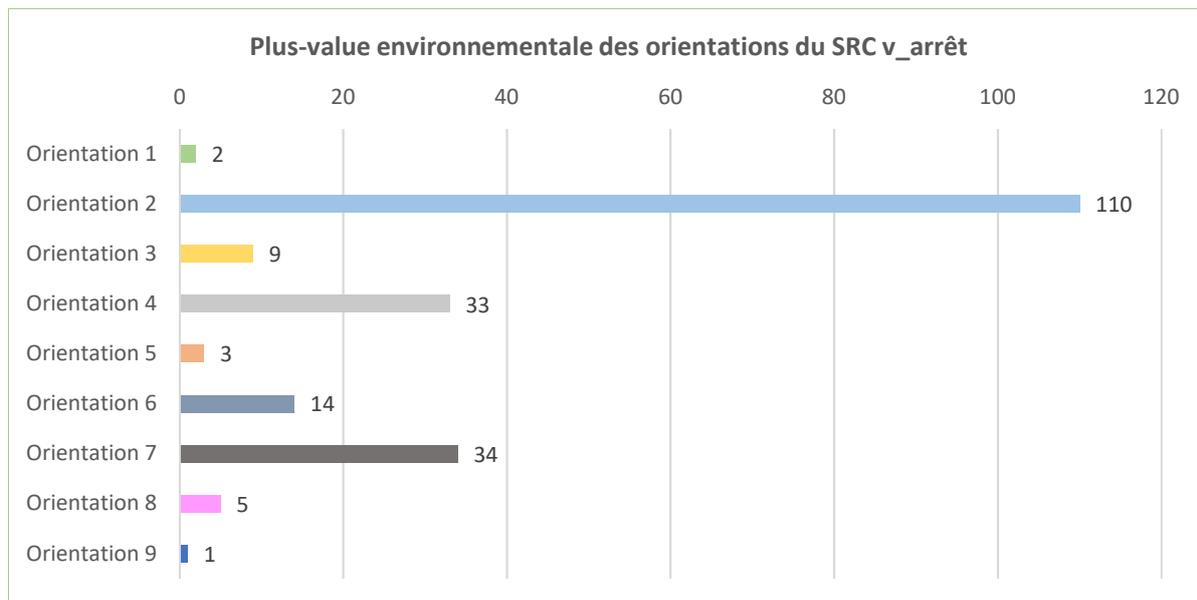
#### 8.1.5. Exemples appliqués aux dispositions du SRC

Trois exemples détaillés sont présentés en annexe (12.4) avec les dispositions n°9, n°15 et n°22.

## 8.2. Résultats de l'analyse des incidences des dispositions du SRC

L'analyse des incidences est présentée selon trois niveaux de lecture des orientations aux dispositions et recommandations aux incidences par enjeux. Des mesures ERC sont proposées au niveau des enjeux lorsque des incidences négatives sont encore présentes dans l'analyse multicritère (voir en Annexe).

### 8.2.1. Incidences environnementales des orientations



L'orientation n°2 : *Prendre en compte l'environnement et préserver la ressource en eau, la biodiversité et les paysages* obtient forcément le meilleur score. Elle comprend, en effet, les dispositions interdisant ou limitant la création de carrières selon plusieurs niveaux d'enjeux environnementaux (niveau 0 à 2 : disposition 1). L'opposabilité de ces dispositions est très forte.

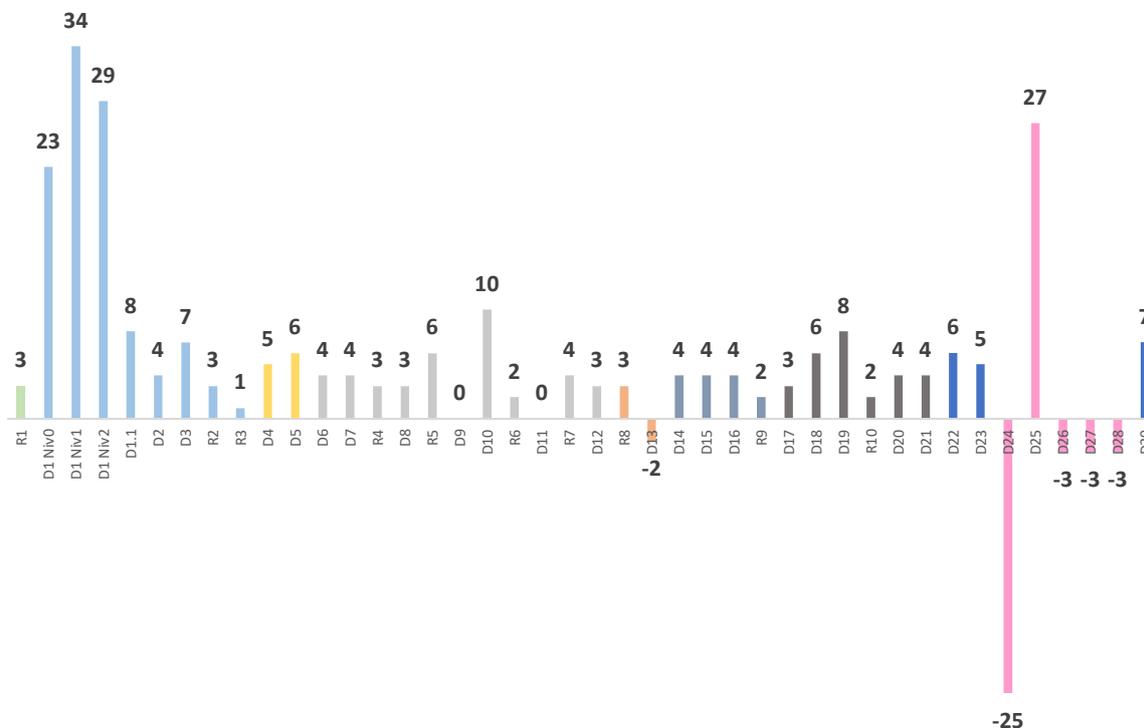
L'orientation n°4 et n°7 apportent également une plus-value environnementale d'intérêt :

- **Orientation n°4 : Mettre en place une gestion rationnelle et économe de la ressource.** Les dispositions et recommandations qui en découlent visent à réduire les extractions de granulat en lit majeur, à développer l'usage des ressources secondaires et des matériaux de substitution sans augmenter les impacts environnementaux de ces derniers. La gestion optimale des ressources s'illustre également à travers l'utilisation des ressources de proximité. L'ensemble de ces mesures se répercutent bénéfiquement sur les enjeux des milieux naturels & de la biodiversité, des eaux de surface et des ressources minérales ;
- **Orientation n°7 : Proposer des objectifs adaptés de remise en état des sites d'exploitation.** Dix dispositions et deux recommandations visent à assurer une meilleure remise en état des sites à la fin de leur exploitation en prenant en compte des critères paysagers, d'usages premiers du sol et de remblaiements par des matériaux inertes. Les incidences se retrouvent de manière positive principalement sur les enjeux associés aux milieux naturels & de biodiversité, aux eaux souterraines, à la sylviculture et aux déchets.

Notons qu'aucune orientation n'engendre d'incidences négatives sur l'environnement.

## 8.2.2. Résultats par disposition/recommandations

### Plus-value environnementale des dispositions et recommandations



Force est de constater que des dispositions se distinguent par leurs scores élevés :

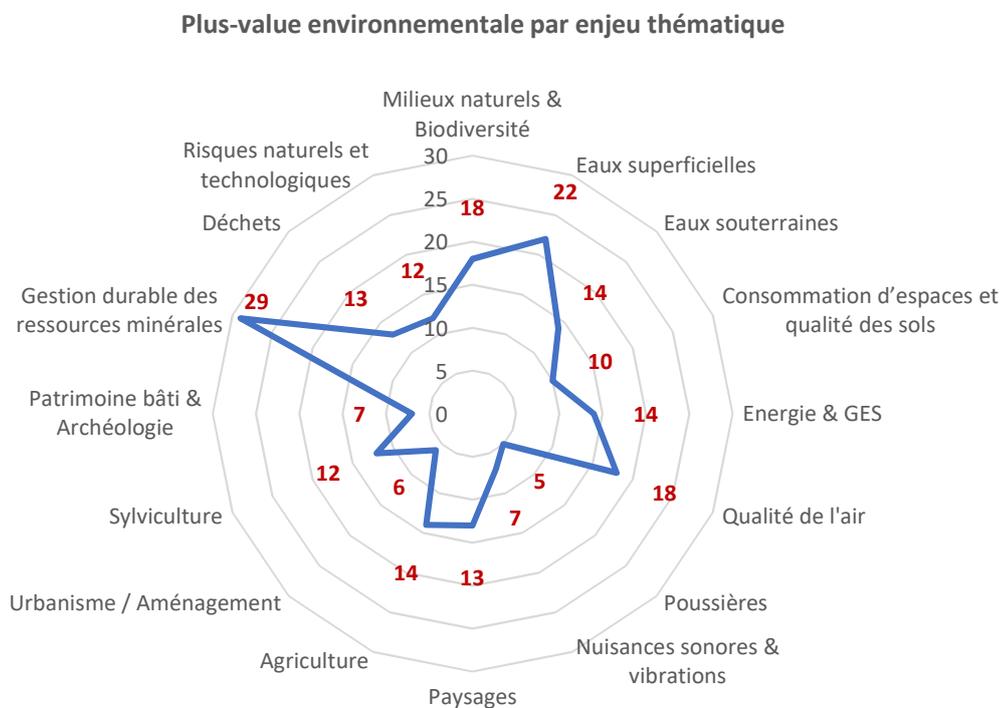
- La **disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 (score 23)** ; Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et protègent donc efficacement les milieux et les ressources ;
- La **disposition n° 1 : zones classées en niveau 1 (score 34)**. L'implantation ou l'extension de carrières ne sont pas interdites mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux ;
- La **disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 (score 29)**. Ces zones doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets ;
- La **disposition n°25 : recevabilité des demandes d'autorisation de nouvelles carrières ou d'extensions (score 27)** qui limite la création de nouvelles carrières si la zone d'emploi est excédentaire ;

Remarquons également les dispositions ayant des incidences négatives :

- La **disposition n°24 : les zones déficitaires** obtiennent une note négative (**score -25**), car elle implique plusieurs leviers d'actions (hausse de production, prolongation des autorisations, extensions des périmètres et demande de nouvelles exploitations) dont certains auront de nombreuses incidences comme on l'a démontré au chapitre 8.2.2.
- Les quatre dispositions suivantes obtiennent des scores négatifs pour des raisons similaires : des ouvertures ou extensions de carrière sont possibles et impacteront d'autant les milieux naturels, les paysages, la consommation d'espace, l'urbanisme même si elles permettent une gestion durable des ressources minérales.
  - **n°13 : prise en compte des gisements d'intérêt national et régional (score -2)** ;
  - **n°26 : préserver l'accès aux gisements produisant des roches ornementales et de construction et d'argiles (score -3)** ;
  - **n° 27 : préserver l'accès aux gisements de calcaire cimentier : (score -3)** ;

- **n° 28 : préserver l'accès aux gisements de matériaux pour l'industrie des charges minérales, l'industrie agro-alimentaire et les sables siliceux à usage industriel (score -3).**

### 8.2.3. Résultats par enjeu thématique



De manière globale, les dispositions du SRC prennent bien en considération l'ensemble des enjeux identifiés par l'état initial de l'environnement. Les scores sont globalement peu élevés et traduisent les formulations peu exigeantes et contraignantes des dispositions et des recommandations.

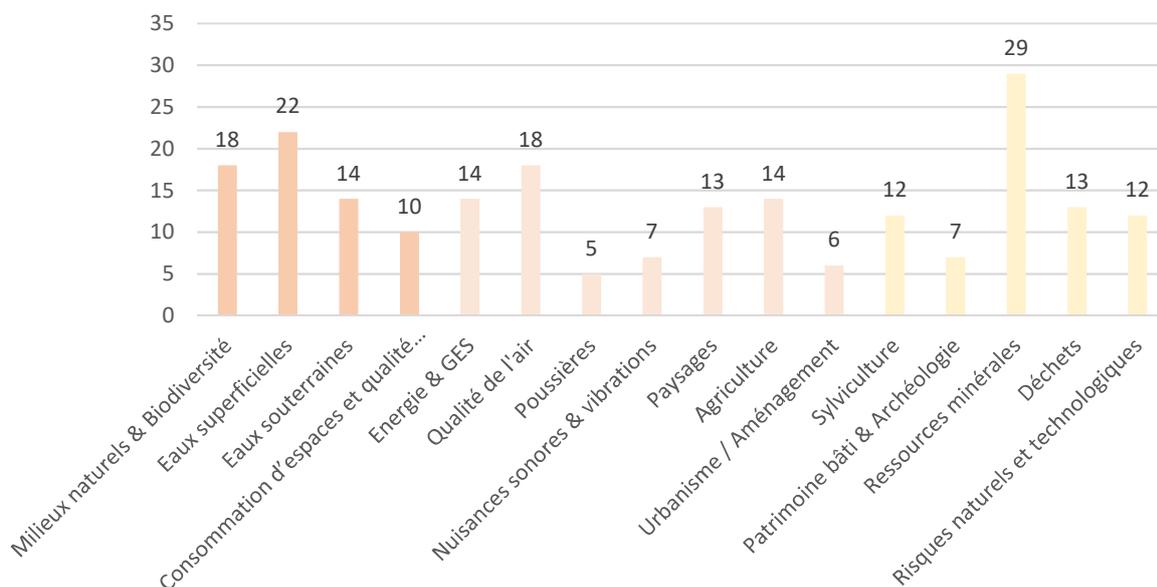
Ce profil environnemental montre une forte plus-value sur la gestion durable des ressources minérales, comme on est en droit de l'attendre. Il prend en compte tous les enjeux environnementaux en apportant une contribution systématiquement positive. Les enjeux qualifiés primordiaux sont bien pris en compte ainsi que ceux relatifs à l'énergie, aux émissions de GES et de polluants atmosphériques. La contribution du Schéma reste marginale pour certains enjeux qualifiés moins importants, à savoir le patrimoine bâti et archéologique, les nuisances sonores et les poussières, la sylviculture et les risques naturels et technologiques.

### 8.3. Prise en compte des enjeux environnementaux et mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Ce chapitre détaille les incidences positives et négatives du Schéma par enjeu environnemental. Le SRC a été travaillé de manière à éviter et réduire certaines incidences entre la version initiale à sa version pour arrêt, notamment grâce aux apports de l'évaluation environnementale itérative. Toutefois des incidences négatives demeurent. Aussi des mesures sont proposées par enjeu environnemental affecté.

*L'enjeu sur les ressources minérales n'est pas développé dans cette partie, car cela reviendrait à paraphraser le schéma pour y répondre. La présentation regroupe des thématiques dans un souci de concision et de clarté, même si l'analyse a été faite de manière séparée*

### Prise en compte des enjeux environnementaux



#### 8.3.1. Milieux naturels et biodiversité

Thématiques	Enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux pour le SRC
<b>Milieux naturels &amp; Biodiversité</b>	Préserver les habitats, les espèces et les écosystèmes
	Préserver les continuités écologiques
	Limiter l'artificialisation et l'anthropisation des milieux

Ces enjeux ont été pris en compte par le Schéma à deux niveaux :

- Tout d'abord, dans la phase d'instruction des dossiers, la définition des zones de Niveau 0, 1 et 2 reprend les zonages réglementaires sur lesquels l'extraction est interdite ou conditionnée. Une vigilance est demandée lors de l'examen des dossiers en zone de niveau 1 et 2 : « *les extractions n'y seront toutefois autorisées que sous réserve de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux identifiés* ». Le Schéma appelle également une vigilance sur les continuités écologiques (disposition 1-1), la réalisation d'une étude hydrogéologique si le projet est de nature à avoir des incidences sur des cours d'eau ou des zones humides et à surveiller le développement d'espèces invasives. Il appelle à respecter la disposition 1F-2 du SDAGE visant à réduire les extractions en lit majeur en Maine et Loire et en Sarthe.
- D'autre part, lors de la remise en état des sites, les risques d'eutrophisation lors de la création de plans d'eau, l'insertion paysagère des sites.

Toutefois des incidences négatives sont relevées et qui sont directement imputables à l'ouverture possible de nouveaux sites notamment en zones déficitaires et/ou pour l'exploitation de gisements d'intérêts nationaux ou régionaux ainsi que pour l'extraction d'argiles, de matériaux pour l'industrie ou encore de calcaires pour les cimentiers.

La mise en œuvre du Schéma montre une combinaison d'incidences positives et négatives sur cet enjeu, les mesures ERC suivantes viennent encadrer ces dernières.

#### Mesures ERC relatives aux enjeux biodiversité

Eviter toute ouverture de carrière en zonage 1 et 2.

Permettre l'accès aux gisements d'intérêts régionaux et nationaux hors des zonages 1 et 2.

*S'assurer de la préservation des continuités écologiques lors des examens de demande de création ou d'extension de site.*

*Eviter toute introduction d'espèces invasives lors de la remise en état d'un site. Lorsque des espèces invasives sont identifiées, mettre en œuvre un plan de gestion afin de circonscrire leur développement.*

*S'assurer de la neutralité écologique des déchets inertes utilisés lors du remblaiement de carrières. Le remblaiement doit permettre la création d'habitats favorables aux espèces pouvant utiliser ces sites pour leur cycle de vie.*

### 8.3.2. Ressources en eau

Thématiques	Enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux pour le SRC
Eaux superficielles	Préserver la qualité de la ressource en eau superficielle (dont aspects sanitaires)
	Préserver la quantité de la ressource et eau superficielle
	Préserver les habitats aquatiques et humides (zones humides)
	Maintenir les écoulements naturels et l'hydromorphologie des cours d'eau,
	Préserver les usages de l'eau
	Protéger les captages AEP ainsi que les périmètres associés
Eaux souterraines	Respecter les dispositions du SDAGE et des SAGE
	Préserver la qualité de la ressource en eau souterraine (dont aspects sanitaires)
	Maintenir les écoulements des eaux souterraines
	Préserver les usages de l'eau

Ces deux enjeux considérés importants lors de l'analyse de l'EIE ont été regroupés, car de nombreuses actions engendrent des incidences similaires. L'enjeu des ressources en eau est abordé selon le prisme des zonages d'enjeux N0, N1 et N2 et la réduction des extractions en lit majeur des cours d'eau à travers l'application des dispositions du SDAGE. La remise en état en plans d'eau est largement abordée par le schéma dans une perspective de préserver les écoulements naturels et le réseau hydrologique superficiel et souterrain. La substitution des alluvions du lit majeur sera étudiée dans les projets d'aménagement soumis à étude d'impact (hors carrière).

Les conditions d'admissibilité des déchets inertes en carrière se voient renforcées et peuvent permettre de réduire certains risques de pollution des eaux.

**Les mesures ERC sont identiques aux précédentes**

### 8.3.3. Consommation d'espace et qualité des sols, Urbanisme/Aménagement et Agriculture

Thématiques	Enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux pour le SRC
Consommation d'espaces et qualité des sols	Préserver la qualité des sols
	Préserver la stabilité des terrains
Agriculture	Préserver des sols à fort potentiel agronomique et des cultures à hautes valeurs ajoutées
	Maîtriser les effets indirects des projets (réorganisation foncière et impact)
	Préserver les zones de pâturage
Sylviculture	Préserver des espaces boisés à fort potentiel de production sylvicole

Ces enjeux sont abordés par le Schéma à travers des éléments de zonage (N1 et N2) dont un zoom particulier sur les sols destinés aux usages agricoles. Plusieurs dispositions allant de la réduction de la consommation d'espaces agricoles et forestiers, la prise en compte des enjeux des zones à forte valeur agricole identifiées, l'usage des granulats roulés réservés pour des cultures maraîchères spécialisées, l'intégration des matériaux issus des filières vertes, la remise en état via la reconversion en espaces boisés ou en retour à l'agriculture.

Les incidences négatives relevées sont identiques à celles concernant l'altération/destruction de milieux naturels pour l'ouverture ou l'extension de sites d'extraction

#### **Mesures ERC relatives aux enjeux de consommation d'espace et de qualité des sols**

*Éviter l'ouverture en zones d'emploi déficitaires de sites d'extraction en espaces boisés et agricoles*

*Éviter l'exploitation de gisements d'intérêt régionaux ou nationaux en espaces boisés et agricoles*

*Justifier l'intérêt de l'ouverture d'un nouveau site aux regards des enjeux relatifs aux espaces boisés et agricoles locaux*

*Veiller à isoler la couche arable des déchets d'extraction inertes lors du remblaiement afin de reconstituer un sol arable.*

### 8.3.4. Énergie et GES

Thématiques	Enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux pour le SRC
Énergie & GES	Maîtriser les consommations énergétiques et des émissions de GES dans les procédés d'extraction et de traitement
	Maîtriser les consommations énergétiques et des émissions de GES pour le transport des matériaux
	Diminuer les distances parcourues en rapprochant les sites d'extraction de transformation et d'utilisation
	Utiliser des modes de transports économes en énergie et moins émetteurs de GES

Ces deux enjeux ont été regroupés, car les actions visant à réduire les consommations énergétiques d'origine fossile liées au transport ou aux processus d'extraction/transformation des ressources minérales se répercutent de manière positive sur les volets énergie et émission de gaz à effet de serre. Par ailleurs, le développement du recyclage et une meilleure adéquation entre besoins et ressources peuvent contribuer à améliorer le bilan énergétique. De nombreuses dispositions visent à encourager des modes de transport plus sobres. Toutefois, développer l'usage des granulats concassés et l'augmentation des zones déficitaires peuvent être sources d'une consommation d'énergie accrue.

#### **Mesures ERC relatives aux enjeux Énergie et émissions de GES**

*Analyser le rapport coût-bénéfice lors de l'examen des dossiers entre les enjeux énergétiques et les enjeux des ressources naturels*

*Développer les démarches visant à améliorer les performances énergétiques des technologies extractives.*

*Préférer les remises en état favorisant la création de puits de carbone (prairies, boisements).*

*Préférer les remises en état permettant de réduire l'albédo du site ou la production d'énergie renouvelable.*

### 8.3.5. Qualité de l'air, Poussières, Nuisances sonores et vibrations

Thématiques	Enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux pour le SRC
Qualité de l'air & poussières	Préserver la qualité de l'air (niveau local), en lien avec la préservation de la santé des populations riveraines (exposition chronique et aiguë)
Nuisances sonores & vibrations	Préserver l'ambiance acoustique des riverains (en lien avec leur santé)
	Préserver les zones calmes existantes
	Limiter les vibrations

Ces enjeux ont été regroupés, car généralement les mêmes causes produisent des incidences environnementales similaires sur la qualité de l'air et les nuisances sonores. L'augmentation des polluants de l'air et des nuisances acoustiques engendre des problématiques de santé publique. Dans le contexte de l'exploitation des ressources minérales, les incidences positives sur ces enjeux d'importance faibles sont dues aux dispositions concernant les

zones d'enjeux NO, N1 et N2 et à la préservation des écosystèmes qui filtrent l'air. Privilégier les ressources de proximité réduit les distances des trajets. A contrario, des zones d'emploi devenant déficitaires peuvent engendrer une augmentation des flux de matériaux. Les orientations contribuant à des modes de transport plus sobres en émissions de GES se retrouvent également en positif sur la qualité de l'air.

#### **Mesures ERC relatives à la qualité de l'air, aux nuisances sonores et à la santé**

*L'examen des dossiers en zones déficitaires devra prendre en compte l'exposition potentielle des personnes aux nuisances sonores et aux pollutions atmosphériques.*

*Les autorités compétentes devront s'assurer du respect des normes en vigueur des systèmes de filtration des rejets atmosphériques.*

*Des mesures devront être mises en œuvre afin de réduire la dispersion des poussières et la propagation des nuisances sonores aux abords des sites d'extraction.*

### 8.3.6. Paysage et Patrimoine bâti et archéologique

Thématiques	Enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux pour le SRC
Paysages	Assurer l'insertion paysagère des projets
	Mettre en valeur les paysages traversés
Patrimoine bâti & Archéologie	Préserver le patrimoine historique et culturel (préservation physique, mais aussi de l'ambiance des sites concernés)
	Valoriser ce patrimoine lorsque cela est opportun

La contribution du Schéma aux enjeux paysagers et patrimoniaux découle des dispositions sur les zonages NO, N1 et N2 qui intègrent des périmètres de protection de sites classés ou patrimoniaux. Les recommandations sur la remise en état (éviter le mitage, insertion paysagère recherchée, remise en état au fur et à mesure) contribuent à ces enjeux. L'ouverture de nouveaux sites en zones déficitaires peut avoir un impact paysager ou patrimonial que l'intervention recommandée d'un paysagiste-concepteur peut anticiper et juguler.

#### **Mesures ERC relatives au paysage et au patrimoine**

*Veiller à la qualité des cônes de vue lors de l'ouverture ou l'extension de sites d'extraction.*

*Mettre en œuvre les fouilles archéologiques nécessaires au cas par cas et en tenir compte dans le projet de remise en état du site.*

### 8.3.7. Urbanisme et aménagement

Thématiques	Enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux pour le SRC
Urbanisme / Aménagement	Limiter les emprises en zones urbanisées et urbanisables
	Assurer la compatibilité avec les documents d'urbanisme
	Préserver le cadre de vie des habitants
	Assurer un développement économique équilibré et durable des territoires

Le Schéma demande à préserver l'accès aux gisements d'intérêts nationaux et régionaux ainsi qu'à certains types de gisements (roches, argiles, calcaires cimentiers) ce qui peut venir en conflit avec la gestion foncière destinée aux besoins de logement. La remise en état au fur et à mesure participe à l'amélioration du cadre de vie ainsi que la création de certains plans d'eau à visée récréative. L'information locale et l'observatoire des matériaux de carrière peuvent contribuer à une meilleure prise en compte du Schéma dans les documents d'urbanisme.

**Aucune mesure ERC n'est proposée.**

### 8.3.8. Déchets

Thématiques	Enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux pour le SRC
Déchets & Matériaux	Assurer une gestion économe des matériaux, notamment par recyclage des produits du BTP
	Limiter la production de déchets et des nuisances associées

L'enjeu des déchets est abordé spécifiquement par la disposition n° 10 : *augmenter la part du recyclage* et est conforté également par les dispositions n° 20 : *admission des déchets inertes en carrière et recyclage* et n°22 : *conditions d'admissibilité des déchets inertes en carrière* ou encore à travers la recherche de combinaisons de solution. Ouvrir de nouvelles carrières peut augmenter la production de déchets dans les zones déficitaires. Mais le Schéma répond lui-même à ces incidences grâce aux dispositions pré-citées.

**Aucune mesure ERC n'est proposée.**

### 8.3.9. Risques naturels et technologiques

Thématiques	Enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux pour le SRC
Risques naturels et technologiques	Prévenir et maîtriser les risques d'inondation et de ruissellement
	Prévenir et maîtriser les risques de mouvement de terrain
	Prévenir et maîtriser les risques technologiques

Les carrières relèvent des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) de même que les unités de traitement des déchets du BTP. Plusieurs mesures améliorent la prise en compte des risques naturels notamment l'identification des zonages à enjeux N0, N1 et la réduction des extractions en lit majeur vis-à-vis du risque inondation. La prise en compte des continuités écologiques aquatiques, des aspects hydrologiques lors de l'ouverture de sites ou la création de plans d'eau contribuent à réduire le risque inondation. Les risques relatifs aux mouvements de terrain ainsi que les secteurs d'aléas ne sont pas abordés par le schéma.

#### Mesures ERC relatives aux risques

*Toute ouverture de site ou renouvellement d'autorisation devra être localisée hors des périmètres connus d'aléas naturels moyens, forts ou très forts. Leur localisation devra anticiper l'évolution des risques climatiques.*

*L'acceptabilité d'un dossier devra tenir compte des risques de mouvement de terrain.*

## 9. SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS

### 9.1. Présentation des secteurs susceptibles d'être impactés

Le Schéma propose des dispositions et recommandations qui s'appliqueront à l'échelle régionale. Toutefois, il définit des secteurs particuliers à travers les zonages à enjeux, les gisements d'intérêts nationaux et régionaux et la préservation de l'accès à certains gisements. Aucun secteur précis pour le développement des carrières n'est envisagé. Des leviers d'actions concernant les zones déficitaires, dont l'ouverture ou l'extension de sites sont précisés.

Comme l'a montré l'analyse des incidences des différents scénarios d'approvisionnement du modèle GEREMI-PL des granulats, de nouvelles zones d'emploi déficitaires apparaissent dès 2024. Étant donné la disposition n° 24, des extensions du périmètre géographique d'autorisation et des demandes d'exploitation de nouveaux gisements y sont possibles. Du fait de la disposition n° 25, une demande d'autorisation de nouvelle carrière ou d'extension peut être jugée recevable à condition que le projet soit en zone déficitaire ou déficitaire prévisible d'ici 2 ans ou dont les zones limitrophes sont déficitaires. Aussi, seulement les zones d'emploi de Fontenay-le-Comte, La Roche-sur-Yon et les Herbiers ne seront pas dans cette situation en 2030.

Nom de la zone d'emploi	Zone d'emploi en 2017	Zone d'emploi en 2030	Année de bascule en zone de tension ou déficitaire	Situation de l'approvisionnement 2030
Challans	T	D	2025	75%

Saumur	D	D		12%
Saint-Nazaire	E	D	2030	97%
Fontenay-le-Comte	E	T	2026	95%
Les Sables-d'Olonne	E	D	2025	55%
La Roche-sur-Yon	E	E		136%
Angers	D	D		34%
La Flèche	D	D		47%
Mans, Alençon, La Ferté-Bernard, Sablé-sur-Sarthe	D	D		49%
Nantes	D	D		55%
Mayenne	E	E		374%
Laval	T	D	2024	82%
Les Herbiers	E	T	2030	118%
Cholet	D	D		20%
Ancenis, Châteaubriant	E	T	2028	112%
Segré	D	D		59%

Légende : E : zone excédentaire – T : zone en tension – D : zone déficitaire

Les scénarii d'approvisionnement des autres ressources minérales sont traduits par trois dispositions s'adressant aux documents d'urbanisme :

- Disposition n°26 : préserver l'accès aux gisements produisant des roches ornementales et de construction et d'argiles ;
- Disposition n°27 : préserver l'accès aux gisements de calcaire cimentier ;
- Disposition n°28 : préserver l'accès aux gisements de matériaux pour l'industrie des charges minérales, l'industrie agro-alimentaire et les sables siliceux à usage industriel.

Plusieurs de ces gisements sont intégrés dans les gisements d'intérêt national et régional. Le Schéma précise également que les documents d'urbanisme doivent identifier et permettre l'accès aux gisements caractérisés par un intérêt national ou régional notamment pour les 29 communes suivantes : Avesac (44), Boissière des Landes (85), Bouère (53), Brézé (49), Challans (85), Chauvé (44), Donges (44), Durtal (49), Entre Rouans et Chéméré (44), Erbray (44), Javron et Villepail (53), La Poueze (49), Liré (49), Montjean-sur-Loire (49), Neau (53), Noyant la Gravoyère (49), Nozay (44), Plaine des Essarts (85), Renazé (53), Saint aubin de Luigné (49), Saint Cyr en Bourg (49), Saint Germain d'Assé (72), Saint Macaire en Mauges (49), Saint Pierre la Cours (53), Saint-Philbert-de-Bouaine (85), Sarthe (72), St Aubin des Châteaux (44), Trélazé (49) et Voutré (53/72).

Le modèle GEREMI-PL permet de connaître le tonnage manquant par bassin d'emploi.

Ces différents éléments ont été croisés de manière à identifier les secteurs susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre du SRC : les types de milieux concernés, les zonages à enjeux et les périmètres Natura 2000.

*L'analyse sera complétée en amont de la phase de concertation définitive.*

## 10. INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000

### 10.1. Rappels réglementaires

Conformément à l'article R. 122-20 du Code de l'environnement, le rapport environnemental comprend :

- 5°) l'exposé :
  - B) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;
  - Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.

Le présent chapitre présente l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 du SRC Pays de la Loire.

Le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 impose la réalisation d'une analyse des incidences Natura 2000. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

Le décret précise que l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle satisfait aux prescriptions de l'article R. 414-23, à savoir qu'elle comprend :

1. Une présentation simplifiée du document de planification accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni.
2. Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

Ce chapitre est donc un dossier « simplifié » (exposé sommaire) qui s'inscrit en complément de l'évaluation environnementale du SRC Pays de la Loire.

### 10.2. Présentation du réseau Natura 2000

Le réseau **Natura 2000** renvoie à un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et/ou de leurs habitats alors considérés d'intérêt communautaire.

Ce réseau correspond ainsi aux sites identifiés au titre de deux directives européennes : la **Directive « Oiseaux »** et la **Directive « Habitats Faune Flore »** qui permettent leur protection et conservation de manière réglementaire. Pour plus d'efficacité, ce réseau concilie préservation de la nature et de sa biodiversité intrinsèque et préoccupations socio-économiques locales. Il se compose de deux catégories : les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** et les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** :

- **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** Les ZPS ont ainsi pour but la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou de zones identifiées comme étant des aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou encore de zones relais pour les oiseaux migrateurs. Elles sont désignées par arrêté ministériel sans consultation de la Commission européenne et s'appuient sur la base d'inventaires scientifiques des ZICO (Zone importante pour la conservation des oiseaux)
- **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** visent la conservation du patrimoine naturel exceptionnel qu'elles abritent, que ce soient des types d'habitats et/ou des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats ». Pour désigner une zone en ZSC, chaque État membre fait part de ses propositions à la Commission européenne, sous la forme de pSIC (proposition de Site d'Intérêt Communautaire). Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit

comme site d'intérêt communautaire (SIC) et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC.

Le **document d'objectifs (DOCOB)** définit les orientations de gestion et de conservation d'un site Natura 2000, ainsi que les moyens à mettre en œuvre pour le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats ou des espèces ayant justifié la désignation du site.

Les plans et programmes (tel que le SRC) ainsi que les projets qui sont susceptibles de porter atteinte de manière significative à un ou plusieurs sites Natura 2000 sont soumis à une évaluation d'incidences Natura 2000.

### 10.3. Réseau Natura 2000 en région Pays de la Loire

La région Pays de la Loire compte **48 ZSC** au titre de la directive Habitat et **25 ZPS** pour l'essentiel localisées en Maine et Loire (Vallée de la Loire, Basses Vallées angevines et Lac de Ruillé et forêts avoisinantes), en Loire Atlantique et en Vendée. *A noter que tous les sites SIC ont été désignés en ZSC.*

Le document d'objectifs (DOCOB) définit, pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, des objectifs de gestion et les modalités de leur mise en œuvre. Il est approuvé par le préfet et demeure consultable sur le site de la DREAL des Pays de la Loire.

Tout projet de carrière doit faire l'objet d'une évaluation des incidences. Outre l'étude d'impact, l'étude des incidences est nécessaire pour évaluer les effets spécifiques sur les habitats et espèces concernés par les Directives « Oiseaux » et « Habitats, faune, flore ». Néanmoins, celle-ci peut être intégrée dans l'étude d'impact à la condition expresse qu'une conclusion spécifique à Natura 2000 y figure.

*A noter que des documents encadrent l'exploitation de carrières en zones sensibles (le document d'orientation de la Commission européenne de 2011 « L'extraction des minéraux non énergétiques et Natura 2000 » par exemple).*

#### Natura 2000 en mer

Le littoral des Pays de la Loire est presque intégralement couvert par le réseau de sites Natura 2000, qu'ils soient désignés pour les oiseaux ou pour les habitats, la faune et la flore, qu'ils soient marins ou mixtes.

La région Pays de la Loire est concernée sur le sud du littoral vendéen par le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis, créé par décret du 15 avril 2015 et dont le plan de gestion a été validé par le conseil de gestion du 13 avril 2018 et approuvé par le conseil d'administration de l'Agence française pour la biodiversité du 26 juin 2018.

### 10.4. Analyse des incidences au titre des sites Natura 2000 de la région Pays de la Loire

En 2017, la région comptait 229 carrières en activité. Il est à noter qu'une carrière peut être considérée « en activité » et ne pas présenter de production chaque année.

- 145 carrières ont produit des granulats à usages béton et voirie dont 84 à partir de roches massives pour une production de l'ordre de 29 millions de tonnes ;
- 39 carrières ont produit des argiles pour une production de l'ordre de 1,1 million de tonnes ;
- 6 carrières ont produit du calcaire pour chaux et ciments pour une production de l'ordre de 2,6 millions de tonnes ;
- 5 carrières ont produit des matériaux à usage roche ornementale pour une production de l'ordre de 215 000 tonnes.

*Cette analyse sera complétée en amont de la concertation définitive.*

## 11. INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI

### 11.1. Les différents types d'indicateurs de suivi

Un indicateur quantifie et agrège des données pouvant être mesurées et surveillées pour suivre l'évolution environnementale du territoire.

Dans le tableau présenté ci-dessous, les indicateurs sont classés selon les **3 types suivants** :

- Les **indicateurs d'état** : En matière d'environnement, ils décrivent l'état de l'environnement du point de vue de la qualité du milieu ambiant, des émissions et des déchets produits. Exemple : Taux de polluants dans les eaux superficielles, indicateurs de qualité du sol, etc.
- Les **indicateurs de pression** : Ils décrivent les pressions naturelles ou anthropiques qui s'exercent sur le milieu. Exemple : Évolution démographique, Captage d'eau, Déforestation, etc.
- Les **indicateurs de réponse** : Ils décrivent les politiques mises en œuvre pour limiter les impacts négatifs. Exemple : Développement des transports en commun, Réhabilitation du réseau d'assainissement, etc.

### 11.2. Modalités de suivi

Le tableau de la page suivante liste, pour les différentes thématiques environnementales, une série d'indicateurs identifiés intéressants pour le suivi de l'état de l'environnement à la suite de la mise en œuvre du schéma. Ils permettent de mettre en évidence des évolutions en matière d'amélioration ou de dégradation de l'environnement, sous l'effet notamment des orientations prévues par le SRC Pays de la Loire.

Il est proposé que ces indicateurs soient mis à jour selon des périodicités variables. Les indicateurs pourront être renseignés au fil de l'eau lors de l'instruction des dossiers, au plus tard lors de la révision du Schéma. Avant la mise en place effective d'un tel tableau de bord, il sera important de valider le choix des indicateurs finalement les plus pertinents à suivre en fonction de leur utilité et de leur disponibilité. Les indicateurs en noir sont communs au suivi du SRC et de son évaluation environnementale.

### 11.3. Proposition d'indicateurs

Le tableau présente les indicateurs communs au suivi du Schéma (en noir) et de ses impacts environnementaux (en vert).

Thématique	Disposition	Indicateur	Type d'indicateur	Source	
<b>Générale</b>	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1	Nombre d'autorisations accordées concernant des zones classées en niveau 1 / nombre total de nouveaux projets	Réponse	DREAL, Observatoire des matériaux	
	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2	Nombre d'autorisations accordées concernant des zones classées en niveau 2 / nombre total de nouveaux projets	Réponse	DREAL, Observatoire des matériaux	
<b>Milieux naturels &amp; Biodiversité</b>	Recommandation n°3 : limiter la prolifération des espèces invasives	Nombre de retours d'information à Polleniz concernant les espèces invasives	Réponse	Exploitants, Polleniz	
		Nombre de projets ayant recours aux mesures de compensation	Réponse	Exploitants	
<b>Eaux superficielles/ Eaux souterraines</b>	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 Disposition n° 5 : encadrer la création de nouveaux plans d'eau (carrières alluvionnaires)	Nombre d'études évaluant l'impact des plans issus du réaménagement sur l'écoulement des eaux/ nombre de projets de carrières alluvionnaires	Réponse	DREAL	
	Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales	Nombre d'autorisations accordées comportant une étude hydrogéologique / nombre total d'autorisations accordées	Réponse	DREAL	
	Disposition n° 10 : réduction des extractions en lit majeur en Maine et Loire Disposition n° 11 : réduction des extractions en lit majeur en Sarthe	Evolution de l'indice IGA	Etat	DREAL, Agence de l'eau	
	Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau	Nombre de dossiers prévoyant une remise en état avec plans d'eau et justificatifs / nombre de dossiers instruits	Réponse	DREAL	
	Recommandation n° 10 : aspect des plans d'eau	Nombre de dossiers prévoyant une remise en état avec plans d'eau et études de formes / nombre de dossiers instruits	Réponse	DREAL	
		Nombre de carrière située à proximité d'un périmètre de protection de captage d'eau potable	Etat	DREAL	
	<b>Consommation d'espaces et qualité des sols</b>		Evolution en % des surfaces agricoles « consommées » entre l'année n et l'année n+ 2	Pression	DREAL, Chambre d'agriculture
	<b>Energie &amp; GES</b>	Recommandation n° 3 : recourir à des gisements de proximité	Privilégier le recours à des gisements de proximité des bassins de consommation dans les cahiers des charges des porteurs de projets		Collectivités
Disposition n° 19 : prévoir un accès au réseau ferré pour les nouvelles exploitations de grande taille		Nombre de dossiers prévoyant un accès au réseau ferré / nombre total de dossiers concernés instruits	Réponse	DREAL	

		Nombre de projets de production d'énergie renouvelable à la suite de la remise en état des carrières	Réponse	DREAL
<b>Qualité de l'air</b>		Nombre de dossiers prévoyant une réduction des émissions de polluants atmosphériques	Réponse	DREAL
<b>Poussières</b>		Nombre de dossiers prévoyant une réduction des émissions de poussières	Réponse	DREAL
<b>Nuisances sonores &amp; vibrations</b>		Nombre de dossiers prévoyant une réduction des nuisances sonores et/ou des vibrations	Réponse	DREAL
<b>Paysages</b>	Recommandation n° 1 : réalisation d'une étude paysagère	Nombre d'autorisations accordées intégrant une étude paysagère / nombre total d'autorisations accordées	Réponse	DREAL
	Recommandation n° 10 : aspect des plans d'eau	Nombre de dossiers prévoyant une remise en état avec plans d'eau et études de formes / nombre de dossiers instruits	Réponse	DREAL
<b>Patrimoine bâti &amp; Archéologie</b>		Nombre de dossiers déposés en périmètres classés	Pression	DREAL
<b>Déchets &amp; Matériaux</b>	Disposition n° 15 : augmenter la part du recyclage	Quantités produites de matériaux recyclés et part des matériaux issus du recyclage par rapport au volume total de granulats consommés	Etat	DREAL
<b>Risques naturels et technologiques</b>		Nombre de carrières concernées par un aléa naturel ou technologique	Etat	DREAL, exploitants
<b>Agriculture / Sylviculture</b>	Disposition n° 8 : prendre en compte les zones à forte valeur agricole	Nombre d'autorisations accordées concernant des zones concernées par la disposition n° 8 / nombre total d'autorisations accordées	Réponse	DREAL
	Disposition n° 21 : privilégier les remises en état agricoles	Nombre de dossiers prévoyant une remise en état agricole ou forestière / nombre de dossiers instruits concernant des sites à usage agricole ou forestier	Réponse	DREAL
	Recommandation n° 6 : privilégier les réinstallations de pâtures permanentes et de haies d'essence locale dans les remises en état.	Nombre de dossiers prévoyant la réinstallation de pâtures permanentes et de haies d'essence locale / nombre de dossiers instruits concernant par des remises en état agricole	Réponse	DREAL
<b>Urbanisme / Aménagement</b>		Documents d'urbanisme ayant intégré les gisements d'intérêts nationaux et régionaux sur les 29 communes concernées	Réponse	DREAL, Communes concernées

## 12. ANNEXES

### 12.1. Articulation avec les SAGE en œuvre sur le territoire

#### Le SAGE Authion

Enjeux du SAGE	Objectifs généraux du SAGE	Moyens prioritaires du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
ENJEU N°1 : Gérer globalement la ressource pour assurer la pérennité de tous les usages	OBJECTIF GENERAL N°GR-1 : Améliorer la connaissance	Amélioration de la connaissance des ressources	<i>Non concerné</i>
		Amélioration de la connaissance des prélèvements	
	OBJECTIF GENERAL N°GR-2 : Réglementer et organiser la gestion des Volumes Prélevables	Organisation de la gestion collective	<i>Non concerné</i>
		Déclinaison des Volumes Prélevables en objectifs réglementaires et gestion de crise	
	OBJECTIF GENERAL N°GR-3 : Optimiser la gestion de l'eau	Optimisation des consommations et économies d'eau industrielles et agricoles	<b>Rappel n°2 : Respecter la réglementation et maîtriser les impacts</b> : le SRC rappelle les dispositions de l'arrêté du 22 septembre 1994 et les activités de première transformation par les arrêtés du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des ICPE
		Développement des économies d'eau des collectivités territoriales et des particuliers	<i>Non concerné</i>
OBJECTIF GENERAL N°GR-4 Orienter les opérations d'aménagements du territoire et les équipements hydrauliques pour un meilleur stockage hivernal de l'eau et une réduction de la sévérité des étiages	Amélioration des débits d'étiage des cours d'eau non-réalimentés	<i>Non concerné</i>	
	Développement de la capacité de stockage hivernal de l'eau		
ENJEU N°2 : Protéger et restaurer la morphologie des cours d'eau et les zones humides de manière différenciée sur le territoire	OBJECTIF GENERAL N°MA-5 Accompagner la mise en œuvre du classement des cours d'eau et établir un plan d'action pour la restauration de la qualité morphologique des cours d'eau du bassin versant	Plan d'action de restauration de la continuité piscicole et de la qualité morphologique des cours d'eau	<i>Sans objet.</i>
		Accompagnement à l'application du classement des cours d'eau (continuité écologique)	
	OBJECTIF GENERAL N°MA-6 Améliorer de façon continue l'entretien des milieux aquatiques pour le respect de leurs fonctionnalités	Définition d'un cadre de bonnes pratiques pour l'entretien du réseau hydrographique	<i>Non concerné</i>
Lutte contre les espèces exotiques envahissantes		<b>Recommandation n° 3 : limiter la prolifération des espèces invasives</b>	

Enjeu du SAGE	Objectifs généraux du SAGE	Moyens prioritaires du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
	écologiques et hydrauliques		
	OBJECTIF GENERAL N°MA-7 Améliorer la connaissance, la gestion des zones humides et des têtes de bassins versants	Inventaire, préservation et restauration des zones humides	<p><b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones humides protégées par un SAGE</p> <p><b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1</b> Zones humides (hors zones en niveau 0)</p> <p><b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b></p> <p><b>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</b></p> <p><b>Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales</b></p>
ENJEU N°3 : Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles	OBJECTIF GENERAL N°QE-8 Améliorer la connaissance	Amélioration de la connaissance de la qualité des eaux et quantification de l'origine des polluants	<i>Non concerné</i>
	OBJECTIF GENERAL N°QE-9 Réduire les flux de pollution diffuse et ponctuelle	Etablissement d'un plan de réduction de l'usage des produits phytopharmaceutiques	<i>Non concerné</i>
		Accompagnement des agriculteurs vers des systèmes de production de moins en moins polluants	<i>Non concerné</i>
		Amélioration de la qualité des rejets urbains et industriels	<i>Non concerné</i>
	OBJECTIF GENERAL N°QE-10 Préserver la qualité des eaux brutes destinées à l'AEP.	<p>Réduction des pollutions accidentelles et diffuses dans les périmètres de protection</p> <p>Implantation de dispositifs de réduction du transfert des polluants dans l'eau</p>	<p><b>Rappel n° 2 : Respecter la réglementation et maîtriser les impacts :</b> Le SRC rappelle le respect de textes réglementaires qui prévoient la gestion des eaux rejetées.</p>
ENJEU N°IV : Prévenir le risque d'inondations dans le Val d'Authion	OBJECTIF GENERAL N°IN-11 Réduire la vulnérabilité et les aléas en développant une approche globale des risques	Développement de la culture et de la connaissance du risque	<p><b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones des PPR où l'interdiction d'implantation de carrières est explicite</p> <p><b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> Zones d'aléa des PPRI où il existe des mesures spécifiques</p> <p><b>Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales</b></p>
		Aménagement de l'espace pour ralentir les écoulements d'eau	
		Inventaire, préservation et restauration des zones d'expansion de crue	
ENJEU V : Porter, faire et appliquer le SAGE	OBJECTIF GENERAL N°MO-12 Simplifier la maîtrise d'ouvrage du bassin-versant et assurer la coordination des actions du SAGE	Simplification de la maîtrise d'ouvrage eau du bassin-versant	<i>Non concerné</i>
		Mise en œuvre du SAGE, diffusion des données et évaluation de ses actions	

### Le SAGE Auzance Vertonne et cours d'eau côtiers

Objectifs généraux du SAGE	Moyens prioritaires du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
Objectif spécifique n°1 : Préserver et restaurer les écosystèmes aquatiques	En améliorant la connaissance et la protection des cours d'eau	<i>Non concerné</i>
	En améliorant la morphologie des cours d'eau	<i>Sans objet.</i>
	En améliorant la continuité écologique des cours d'eau	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques (SRCE)
	En améliorant le fonctionnement des zones humides	<i>Non concerné</i>
	En gérant mieux les espèces aquatiques	<b>Recommandation n°3 : limiter la prolifération des espèces invasives</b>
Objectif spécifique n°2 : Sécuriser et gérer la quantité de la ressource en eau	En améliorant la gestion quantitative de l'eau	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> - 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)
	En optimisant la ressource en eau potable	<i>Non concerné</i>
	En protégeant les personnes et les biens contre les inondations	<i>Non concerné</i>
Objectif spécifique n°3 : Améliorer la qualité de l'eau	En améliorant la connaissance	<i>Non concerné</i>
	En prévenant mieux les pollutions	<b>Rappel n° 2 : Respecter la réglementation et maîtriser les impacts :</b> Le SRC rappelle le respect de textes réglementaires qui prévoient la gestion des eaux de ruissellement et des eaux rejetées
	En prévenant la prolifération des algues vertes	
	En améliorant l'assainissement	
	En améliorant la gestion des eaux pluviales	
	En gérant mieux les dragages portuaires	<i>Non concerné</i>
	En améliorant les pratiques agricoles	<i>Non concerné</i>
	En aménageant l'espace	<b>Disposition n° 5 : réduire la consommation d'espaces agricoles et forestiers</b>
En entretenant mieux les espaces public	<i>Non concerné</i>	
Objectif spécifique n°4 : Mettre en œuvre, animer et suivre le SAGE	En améliorant la connaissance de la qualité de l'eau et des pollutions	<i>Non concerné</i>
	En confortant la structure de coordination	<i>Non concerné</i>

### Le SAGE Baie de Bourgneuf et marais breton

Objectifs généraux du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
ESS.1- Poursuivre et améliorer le suivi des ressources et de leur exploitation	<i>Non concerné</i>
ESS.2- Préserver les ressources en eau salée souterraine	<i>Non concerné</i>
ED.1- Limiter la concurrence entre les prélèvements d'eau pour l'usage alimentation en eau potable et pour les autres usages	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b>

Objectifs généraux du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
	- 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)
ED.2- Développer les économies d'eau potable	<i>Sans objet.</i>
ED.3- Améliorer la gestion quantitative de l'eau douce du milieu	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> - 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)
IS.1 - Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation par débordement de cours d'eau et par submersion marine	<i>Non concerné</i>
IS.2- Prévenir le risque inondation	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones des PPR où l'interdiction d'implantation de carrières est explicite <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> Zones d'aléa des PPRI où il existe des mesures spécifiques
IS.3- Promouvoir une gestion intégrée du risque inondation à l'échelle du bassin versant	<i>Non concerné</i>
QENO.1 - Mettre en place le périmètre de protection des captages d'eau potable et mener à bien la démarche « captage prioritaire Grenelle » pour la nappe de Machecoul	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> - Périmètre de protection immédiat des captages d'alimentation en eau potable - Périmètre de protection rapproché des captages d'alimentation en eau potable lorsque l'interdiction d'implantation de carrières est explicite
QENO.2- Limiter l'impact des assainissements collectifs	<i>Non concerné</i>
QENO.3- Limiter l'impact des assainissements non collectifs	<i>Non concerné</i>
QENO.4 - Réduire les apports agricoles	<i>Non concerné</i>
QENO.5 - Réduire les transferts et améliorer l'autoépuration des eaux	<i>Non concerné</i>
QENO.6 – Réduire les flux de nitrates vers le littoral	<i>Non concerné</i>
QEP.1 - Améliorer la connaissance sur l'usage des produits phytosanitaires	<i>Non concerné</i>
QEP.2- Limiter les usages non agricoles	<i>Non concerné</i>
QEP.3- Limiter les usages agricoles	<i>Non concerné</i>
QEP.4- Limiter les transferts	<i>Non concerné</i>
QEBM.1- Améliorer la connaissance	<i>Non concerné</i>
QEBM.2- Limiter les apports urbains	<i>Non concerné</i>
QEBM.3 – Améliorer la gestion des pollutions portuaires et l'utilisation des équipements du littoral	<i>Non concerné</i>
QM-CE.1 - Améliorer la connaissance des cours d'eau	<i>Non concerné</i>
QM-CE.2 - Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau	<i>Sans objet.</i>
QM-CE.3 - Lutter contre les espèces invasives	<b>Recommandation n°3 : limiter la prolifération des espèces invasives</b>
QM-ZH.1 – Préserver, restaurer et gérer les zones humides (hors marais)	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones humides protégées par un SAGE
QM-ZH.2 – Encadrer les projets portant atteinte aux zones humides	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1</b> Zones humides (hors zones en niveau 0)

Objectifs généraux du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> <b>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</b> <b>Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales</b>
QM-ZH.3 - Renforcer les opérations de communication sur les zones humides	<i>Non concerné</i>
QM-TB.1 - Améliorer la connaissance sur les têtes de bassin versant	<i>Non concerné</i>
QM-TB.2 - Gérer et préserver les têtes de bassin versant	<i>Sans objet.</i>
QM-TB.3 – Informer et sensibiliser sur les têtes de bassin versant	<i>Non concerné</i>
QM-M.2 – Assurer une gestion cohérente des marais rétro-littoraux	<i>Sans objet.</i>
QM-M.3- Entretien du réseau hydraulique et gérer l'eau	<i>Sans objet.</i>
QM-M.4- Restaurer la continuité écologique des canaux du marais	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques (SRCE)
QM-M.5 - Lutter contre les espèces invasives	<b>Recommandation n°3 : limiter la prolifération des espèces invasives</b>
QM-M.6 – Préserver et gérer les parcelles de marais	<i>Sans objet.</i>
CO.1- Porter et coordonner la mise en œuvre du SAGE	<i>Non concerné</i>
CO.2- Suivre la mise en œuvre du SAGE	
CO.3- Animer, communiquer et sensibiliser	

### Le SAGE Couesnon

Objectifs généraux du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire	
A. Cohérence et organisation de la gestion de l'eau	A.1 Les rôles et missions spécifiques de la Commission Locale de l'Eau	<i>Non concerné</i>
	A.2 Le portage et les rôles et missions de la structure porteuse du SAGE	
	A.3 les rôles et missions des structures opérationnelles et maîtres d'ouvrage locaux	
	A.4 Assurer une organisation efficiente à l'échelle de la Baie du Mont-Saint-Michel	
B. Pédagogie et communication	–	<i>Non concerné</i>
C. Qualité de l'eau	C.1 Nitrates	<i>Non concerné</i>
	C.2 Phosphore	<i>Non concerné</i>
	C.3 Pesticides	<i>Non concerné</i>
	C.4 Eaux Souterraines	
	C.5 Zones d'Alluvions Marines	<i>Sans objet.</i>
D. Fonctionnalité des cours d'eau	D.1 Mettre à jour la connaissance concernant les cours d'eau	<i>Non concerné</i>
	D.2 Assurer un suivi renforcé et coordonné des milieux aquatiques	<i>Non concerné</i>
	D.3 Améliorer la continuité écologique	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques (SRCE)

Objectifs généraux du SAGE		Articulation avec le SRC Pays de la Loire
	D.4 Réduire le taux d'étagement	<i>Sans objet.</i>
	D.5 Réduire l'impact des plans d'eau existants	<b>Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau</b> <b>Recommandation n° 10 : aspect des plans d'eau</b>
	D.6 Lutter contre les plantes envahissantes	<b>Recommandation n°3 : limiter la prolifération des espèces invasives</b>
	D.7 Orienter les programmes opérationnels quant à l'amélioration de la qualité hydromorphologique des cours d'eau	<i>Sans objet.</i>
	D.8 Assurer la mise en œuvre d'un plan de communication et de sensibilisation sur la fonctionnalité des cours d'eau et plans d'eau	<i>Sans objet.</i>
E. Fonctionnalité des zones humides	E.1 Préserver les zones humides dans le cadre des documents d'urbanisme	<i>Sans objet.</i>
	E.2 Protéger les zones humides dans le cadre d'aménagements et projets d'urbanisme	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones humides protégées par un SAGE <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1</b> Zones humides (hors zones en niveau 0) <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> <b>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</b> <b>Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales</b>
	E.3 Etablir et mettre en œuvre un plan de gestion différenciée des zones humides	<i>Sans objet.</i>
	E.4 Assurer la mise en œuvre d'un plan de communication et de sensibilisation spécifique	<i>Sans objet.</i>
F Tête de bassin versant (dont le petit chevelu et les zones humides)	–	<i>Sans objet.</i>
G Aspect quantitatifs	G.1 Equilibre Besoins – ressources – Milieux et Sécurisation de l'alimentation en eau potable	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> - Périmètre de protection immédiat des captages d'alimentation en eau potable - Périmètre de protection rapproché des captages d'alimentation en eau potable lorsque l'interdiction d'implantation de carrières est explicite
	G.2 Connaissance sur les forages individuels	<i>Non concerné.</i>
	G.3 Gestion des Eaux pluviales	<b>Rappel n° 2 : Respecter la réglementation et maîtriser les impacts :</b> Le SRC rappelle le respect de textes réglementaires qui prévoient la gestion des eaux de ruissellement.
	G.4 Inondations – Submersion Marine	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones des PPR où l'interdiction d'implantation de carrières est explicite <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> Zones d'aléa des PPRI où il existe des mesures spécifiques

### Le SAGE Estuaire de la Loire

Objectifs généraux du SAGE		
	Coordonner les acteurs et les projets	<i>Non concerné.</i>

Cohérence et organisation	Dégager les moyens correspondants	
	Faire prendre conscience des enjeux	
Qualité des milieux	Préserver les fonctionnalités et le patrimoine biologique des milieux humides	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones humides protégées par un SAGE <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1</b> Zones humides (hors zones en niveau 0) <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> <b>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</b> <b>Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales</b>
	Restaurer les habitats et faciliter la circulation piscicole au sein des cours d'eau	<i>Sans objet.</i>
	Trouver un nouvel équilibre pour la Loire	<i>Sans objet.</i>
Qualité des eaux	Atteindre le bon état sur la totalité des masses d'eau	<i>Sans objet.</i>
	Satisfaire les usages liés à l'utilisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques, en particulier la baignade et la conchyliculture	
	Améliorer la connaissance des contaminations	
Inondations	Prévenir les risques d'inondation par une meilleure connaissance de l'aléa	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones des PPR où l'interdiction d'implantation de carrières est explicite <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> : Zones d'aléa des PPRI où il existe des mesures spécifiques
	Diminuer les risques en réduisant la vulnérabilité des secteurs impactés	
Gestion quantitative et alimentation en eau	Sécuriser les approvisionnements	<i>Non concerné</i>
	Maîtriser les besoins futurs	

### Le SAGE Evre Thou Saint-Denis

Enjeux du SAGE	Objectifs généraux du SAGE	Orientations du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
Enjeu « Restauration des écoulements et des fonctions biologiques des cours d'eau »	Restaurer les fonctionnalités écologiques des cours d'eau	Assurer la continuité écologique, notamment sur l'Èvre aval et le pont Laurent	<i>Sans objet.</i>
		Restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau, en particulier sur les affluents	<i>Sans objet.</i>
Enjeu « Reconquête des zones humides et préservation de la biodiversité »		Identifier, gérer et restaurer les zones humides afin de maintenir leurs fonctionnalités	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones humides protégées par un SAGE <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1</b> Zones humides (hors zones en niveau 0) <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> <b>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</b> <b>Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales</b>

	Préserver la biodiversité	Surveiller la prolifération et organiser la lutte contre les espèces envahissantes	<b>Recommandation n°3 : limiter la prolifération des espèces invasives</b>
Enjeu « Amélioration de la qualité de l'eau »	Atteindre le bon état physico chimique des eaux	Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles vis à vis des nitrates et des pesticides	<i>Non concerné.</i>
		Améliorer la qualité des eaux superficielles vis-à-vis des matières organiques, phosphorées et azotées (hors nitrates)	<i>Non concerné.</i>
		Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles vis-à-vis des micropolluants et des substances médicamenteuses	<i>Non concerné.</i>
Enjeu « Amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau »	Maîtriser les prélèvements et promouvoir une gestion économe de la ressource	Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins, notamment pour l'usage agricole	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> - 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)
		Économiser l'eau	
	Limiter les impacts des plans d'eau pour mieux les gérer	Améliorer les connaissances et limiter les impacts des plans d'eau	<b>Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau</b> <b>Recommandation n° 10 : aspect des plans d'eau</b>
	Limiter le ruissellement et les risques d'érosion	Favoriser le stockage naturel et l'infiltration des eaux à l'échelle du bassin versant	<i>Sans objet.</i>
Enjeu « Aide au portage et à la mise en œuvre du SAGE »	Organiser la mise en œuvre du SAGE	Pérenniser le portage du SAGE pour la mise en œuvre	<i>Non concerné.</i>
	Améliorer la gouvernance de l'eau	Accompagner les maitres d'ouvrage susceptibles de mettre en œuvre le sage	<i>Non concerné.</i>
	Elaborer le volet pédagogique du SAGE	Communiquer sur les enjeux et les objectifs du sage	<i>Non concerné.</i>

### Le SAGE Huisne

Objectifs généraux du SAGE	Moyens prioritaires du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
Objectif transversal : Mobiliser par la connaissance et la sensibilisation	En poursuivant les études et la collecte de données	<i>Non concerné.</i>
	En sensibilisant et communicant.	
Lutter contre l'érosion des sols	En améliorant la connaissance	<i>Non concerné.</i>
	En agissant sur les pratiques et systèmes agricoles	<i>Non concerné.</i>
	En agissant sur le bocage	<i>Sans objet.</i>
Atteindre et maintenir le bon	En agissant sur les têtes de bassins versants	<i>Sans objet.</i>
	En limitant les ruissellements en secteurs urbanisés	<i>Sans objet.</i>

état des milieux aquatiques	En veillant à l'entretien du lit mineur des cours d'eau	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Lit mineur et abords (50 m pour un lit mineur de 7,5 m de largeur ou plus, 10 m sinon)
	En protégeant les zones humides	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones humides protégées par un SAGE <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1</b> Zones humides (hors zones en niveau 0) <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> <b>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</b> <b>Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales</b>
	En limitant les plans d'eau	<b>Disposition n° 5 : encadrer la création de nouveaux plans d'eau</b>
	En améliorant la continuité écologique des cours d'eau	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Espace de mobilité des cours d'eau <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques (SRCE)
Optimiser quantitativement la ressource en eau	En gérant la ressource en eau	<b>2. Prendre en compte l'environnement et préserver la ressource en eau, la biodiversité et les paysages</b>
	En sécurisant l'alimentation en eau potable	
	En conciliant les différents usages autres que l'alimentation en eau potable.	<i>Sans objet.</i>
Protéger les personnes et les biens et lutter contre les inondations	En améliorant la sensibilisation	<i>Sans objet.</i>
	En augmentant les zones d'expansion des crues	<i>Sans objet.</i>
	En limitant les surfaces imperméabilisées	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones des PPR où l'interdiction d'implantation de carrières est explicite <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> Zones d'aléa des PPRI où il existe des mesures spécifiques
Réduire les pollutions diffuses	En réduisant l'usage des pesticides par l'agriculture	<i>Non concerné.</i>
	En accompagnant le non-usage des pesticides par les collectivités locales	
	En améliorant les systèmes d'assainissement collectif	<i>Non concerné.</i>
	En améliorant les systèmes d'assainissement non-collectif	<i>Non concerné.</i>
	En protégeant les captages d'alimentation en eau potable	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Périmètre de protection immédiat des captages d'alimentation en eau potable Périmètre de protection rapproché des captages d'alimentation en eau potable lorsque l'interdiction d'implantation de carrières est explicite.
Assurer la mise en œuvre et le suivi du SAGE	En assurant la gouvernance du SAGE	<i>Non concerné.</i>
	En bénéficiant de l'appui de la Commission locale de l'eau et de ses partenaires	

## Le SAGE Lay

Objectifs généraux du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
----------------------------	---

Objectifs de qualité des eaux superficielles et souterraines	Points nodaux complémentaires et objectifs de qualité associés	<i>Non concerné.</i>
	Amélioration des connaissances sur la qualité des eaux dans le marais	<i>Non concerné.</i>
	Dispositions relatives aux maîtrises des pollutions agricoles et non agricoles	<b>Rappel n° 2 : Respecter la réglementation et maîtriser les impacts :</b> Le SRC rappelle le respect de textes réglementaires qui prévoient la gestion des eaux rejetées.
	Poursuite et mise en place de programmes de maîtrise des pollutions liées à l'assainissement collectif et non collectif	<i>Non concerné.</i>
	Dispositions relatives à l'assainissement	<i>Non concerné.</i>
Objectifs de gestion des crues et des inondations	Amélioration des connaissances hydrologiques et des inondations	<i>Non concerné.</i>
	PREVENTION : Mise en place de PPRi dans les zones exposées	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b>
	PREVENTION auprès des populations concernées	Zones des PPR où l'interdiction d'implantation de carrières est explicite
	PREVISION : Développement de la communication entre acteurs	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> : Zones d'aléa des PPRi où il existe des mesures spécifiques
	PROTECTION : trois niveaux d'orientations	
Objectifs pour la gestion de l'eau potable	Dispositions relatives aux crues et inondations	
	Priorité de l'alimentation en eau potable sur les autres usages	<i>Non concerné.</i>
	Programmes d'actions pour la qualité des eaux destinées à l'alimentation en eau potable	<i>Non concerné.</i>
	Périmètres de protection	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Périmètre de protection immédiat des captages d'alimentation en eau potable Périmètre de protection rapproché des captages d'alimentation en eau potable lorsque l'interdiction d'implantation de carrières est explicite.
	Diversification des ressources	<i>Non concerné.</i>
Objectifs de partage des ressources en eau de surface en période d'étiage	Disposition relative aux économies d'eau potable	<i>Sans objet.</i>
	Utilisation optimale des grands équipements existants : les barrages	<i>Non concerné.</i>
	Amélioration de la connaissance des débits	<i>Non concerné.</i>
	Développer les échanges entre acteurs amont et aval en période d'étiage	<i>Non concerné.</i>
Objectifs de gestion soutenable des nappes	Dispositions relatives à la gestion de la ressource	<i>Non concerné.</i>
	Définition d'une piézométrie d'objectif d'étiage sur la nappe	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> Nappes réservées en priorité à l'alimentation en eau potable (ex NAEP) (disposition 6E-1 du SDAGE) Zone de gestion du Cénomaniens (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)
Objectifs de gestion soutenable des nappes	Dispositions permettant de tendre vers l'équilibre de la nappe	

		Emprise des zones de répartition des eaux (ZRE)
Objectifs de qualité des eaux marines pour la valorisation du potentiel biologique et économique	Reconquête de la qualité des eaux du littoral	<i>Sans objet.</i>
	Evolution de l'activité conchylicole	<i>Sans objet.</i>
	Apports d'eau douce en hiver et en automne	<i>Sans objet.</i>
	Besoins en eau douce en période d'étiage dans la zone littorale	<i>Sans objet.</i>
	Dispositions relatives à l'évolution de la conchyliculture	<i>Sans objet.</i>
Objectifs de bon état écologique et potentiel piscicole des cours d'eau	Franchissabilité des ouvrages hydrauliques	<i>Non concerné.</i>
	Restauration des fonctionnalités des contextes piscicoles	<i>Sans objet.</i>
	Restauration de la qualité écologique du milieu	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques (SRCE)
	Dispositions relatives au bon état écologique et potentiel piscicole	<i>Sans objet.</i>
Objectifs de gestion des zones humides du bassin	Maintien et gestion des fonds de vallées des cours d'eau primaires et secondaires	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones humides protégées par un SAGE <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1</b> Zones humides (hors zones en niveau 0) <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> <b>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</b> <b>Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales</b>
	Inventaire et protection des zones humides en amont du bassin versant	
	Protection des zones humides	
	Dispositions en faveur des zones humides	
Objectifs de gestion hydraulique permettant des usages et un fonctionnement soutenable du marais	Connaissance du fonctionnement hydraulique du marais	<i>Sans objet.</i>
	Entretien et conservation des réseaux hydrauliques du marais	<i>Sans objet.</i>
	Dispositions relatives à la gestion des niveaux d'eau selon les exigences des espèces, des habitats naturels et des usages	<i>Sans objet.</i>

### Le SAGE Layon – Aubance

Enjeux du SAGE	Orientations du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
Assurer la gouvernance, l'organisation de la maîtrise d'ouvrage et la cohérence des actions	Orientation OR.1- Rôles des instances du SAGE	<i>Non concerné.</i>
	Orientation OR.2- Assurer un portage opérationnel du SAGE	<i>Non concerné.</i>
Qualité physico-chimique des eaux	Orientation QE. 1 - Réduire les sources de phosphore d'origine domestique issues de l'assainissement collectif	<i>Non concerné.</i>
	Orientation QE. 2 - Réduire les sources de phosphore d'origine agricole	<i>Non concerné.</i>

Enjeux du SAGE	Orientations du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
	Orientation QE. 3 - Limiter les transferts de phosphore vers les milieux	<i>Non concerné.</i>
	Orientation QE. 4 - Limiter les apports d'azote d'origine agricole	<i>Non concerné.</i>
	Orientation QE. 5 - Limiter les risques de pollutions ponctuelles par les pesticides	<i>Non concerné.</i>
	Orientation QE. 6 - Réduire les usages agricoles et viticoles de pesticides	<i>Non concerné.</i>
	Orientation QE. 7 - Réduire les usages non agricoles de pesticides	<i>Non concerné.</i>
	Orientation QE. 8 - Limiter le transfert de micropolluants vers les milieux	Rappel n° 2 : Respecter la réglementation et maîtriser les impacts : Le SRC rappelle le respect de textes réglementaires qui prévoient la gestion des eaux rejetées
Qualité des milieux aquatiques	Orientation QM.1- Assurer une meilleure préservation de l'existant	2. Prendre en compte l'environnement et préserver la ressource en eau, la biodiversité et les paysages
	Orientation QM.2- Restaurer la fonctionnalité des cours d'eau	<i>Sans objet.</i>
	Orientation QM.3- Acquérir des connaissances sur les zones humides	<i>Non concerné.</i>
	Orientation QM.4- Protéger et préserver les zones humides	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 : Zones humides protégées par un SAGE Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1 Zones humides (hors zones en niveau 0) Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales
	Orientation QM.5- Assurer une meilleure gestion et valorisation des zones humides	<i>Non concerné.</i>
Aspects quantitatifs	Orientation AQ.1- Gérer les prélèvements en période d'étiage	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 : - 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)
	Orientation AQ.2- Gérer les prélèvements en période hivernale	
	Orientation AQ.3 - Economiser l'eau	
	Orientation AQ.4- Optimiser le fonctionnement des réseaux	<i>Non concerné.</i>
	Orientation AQ.5- Développer la culture du risque	<i>Non concerné.</i>
	Orientation AQ.6- Améliorer la gestion des eaux pluviales	Rappel n° 2 : Respecter la réglementation et maîtriser les impacts : Le SRC rappelle le respect de textes réglementaires qui prévoient la gestion des eaux de ruissellement.

### Le SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu

Enjeux du SAGE	Orientations du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
Qualité physico-chimique et chimique des eaux	Atteindre le bon état écologique des masses d'eau cours d'eau – paramètres physico-chimiques	<i>Non concerné.</i>
	Aller au-delà de l'atteinte du bon état chimique en ciblant l'ensemble des molécules phytosanitaires	<i>Non concerné.</i>
	Atteindre le bon état chimique des masses d'eau souterraines	<i>Non concerné.</i>
Qualité des milieux aquatiques	Rétablir la continuité écologique	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques (SRCE)
	Assurer le bon fonctionnement des cours d'eau et de leurs annexes pour atteindre le bon état écologique	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Espace de mobilité des cours d'eau <b>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</b>
	Limiter la prolifération des espèces envahissantes	<b>Recommandation n°3 : limiter la prolifération des espèces invasives</b>
Zones Humides	Préserver et valoriser les fonctionnalités des zones humides pour atteindre le bon état écologique des eaux	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones humides protégées par un SAGE <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1</b> Zones humides (hors zones en niveau 0) <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> <b>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</b> <b>Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales</b>
Gestion intégrée du Lac	Atteindre sur le long terme (2027) le bon état de la masse d'eau tout en conciliant l'équilibre des milieux et la satisfaction des usages	<i>Sans objet.</i>
Gestion quantitative de la ressource en eau	Maîtriser les prélèvements en période d'étiage pour assurer la pérennité de la ressource et le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> - 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)
Gestion quantitative de la ressource en eau	Prévenir le risque inondation	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones des PPR où l'interdiction d'implantation de carrières est explicite <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> Zones d'aléa des PPRI où il existe des mesures spécifiques
Gouvernance	Assurer la bonne mise en œuvre des actions définies dans les documents du SAGE	<i>Non concerné.</i>

### Le SAGE Loir

	Objectifs généraux du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
Portage du sage et organisation de la maîtrise d'ouvrage (MO)	Objectif 1. Anticiper la mise en œuvre du SAGE et assurer la coordination de l'ensemble des actions par la structure porteuse du SAGE	<i>Non concerné.</i>
	Objectif 2. Faire émerger et structurer les maîtrises d'ouvrage multithématiques en fonction des enjeux locaux sur l'ensemble du territoire du SAGE	<i>Non concerné.</i>

	Objectifs généraux du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
Qualité physico-chimique des ressources	Objectif 1. Portage opérationnel des actions liées à la reconquête/préservation de la qualité des eaux en pesticides	<i>Non concerné.</i>
	Objectifs 2 atteindre le bon état des masses d'eau et préserver les autres masses d'eau au regard du paramètre pesticides	<i>Non concerné.</i>
	Objectifs 3 réduire tous les usages de produits phytosanitaires	<i>Non concerné.</i>
	Objectif 4. Satisfaire l'alimentation en eau potable au travers du respect des normes de qualité des eaux brutes et distribuées	<i>Non concerné.</i>
Qualité des milieux aquatiques	Objectif 1. Portage opérationnel des actions sur l'ensemble du territoire du SAGE	<i>Non concerné.</i>
	Objectif 2. Assurer une continuité écologique sur l'axe Loir et ses affluents	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Espace de mobilité des cours d'eau
	Objectif 3. Atteindre le bon état écologique des masses d'eau	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques (SRCE)
	Objectif 4. Réduire les phénomènes d'eutrophisation sur l'axe loir	<b>Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau</b> Les risques d'eutrophisation des plans d'eau doivent être pris en compte dans les études d'impacts.
Zones humides	Objectif 1. Améliorer la connaissance du patrimoine « zones humides » sur l'ensemble du bassin du loir	<i>Non concerné.</i>
	Objectif 2. Protéger, préserver et gérer les zones humides notamment prioritaires	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones humides protégées par un SAGE <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1</b> Zones humides (hors zones en niveau 0) <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> <b>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</b> <b>Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales</b>
	Objectif 3. Porter des programmes contractuels	<i>Sans objet.</i>
Gestion quantitative des ressources	Objectif 1. Améliorer la connaissance de l'état quantitatif des ressources sur le bassin du Loir	<i>Non concerné.</i>
	Objectif 2. Atteindre le bon état quantitatif des masses d'eau superficielles en risque hydrologie	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> - 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)
	Objectif 1. Atteindre le bon état quantitatif des masses d'eau souterraines en risque quantitatif	
Sécurisation de l'alimentation en eau potable (aep)	Objectif 1. Assurer une sécurisation de l'alimentation en eau potable sur l'ensemble du bassin versant	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Périmètre de protection immédiat des captages d'alimentation en eau potable Périmètre de protection rapproché des captages d'alimentation en eau potable lorsque l'interdiction d'implantation de carrières est explicite.

	Objectifs généraux du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
	Objectif 2. Assurer la satisfaction de l'usage « eau potable » via la distribution d'une eau conforme aux normes réglementaires (nitrates/pesticides)	<i>Non concerné.</i>
	Objectif 3. Poursuivre et développer une politique d'économies d'eau individuelle et collective	<i>Sans objet.</i>
Objectif 3. Poursuivre et développer une politique d'économies d'eau individuelle et collective	Objectif 1 assurer un portage opérationnel des actions de prévention et prévision du risque inondations	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones des PPR où l'interdiction d'implantation de carrières est explicite <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> Zones d'aléa des PPRI où il existe des mesures spécifiques
	Objectif 2 améliorer la prévision des crues	
	Objectif 3 améliorer la connaissance de l'aléa inondation et la conscience de ce risque	
	Objectif 4 améliorer la gestion de crise	
	Objectif 5 prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire	
	Objectif 6 réduire les conséquences négatives des inondations sur les enjeux impactés en promouvant notamment les démarches de réduction de la vulnérabilité	
	Objectif 7 réduire les conséquences négatives des inondations en mettant en place des actions de protection des enjeux exposés	

### Le SAGE Mayenne

Enjeux du SAGE	Objectifs généraux du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
I - Restauration de l'équilibre Écologique des cours d'eau et des milieux aquatiques	1 - Améliorer la qualité morphologique des cours d'eau	<i>Sans objet.</i>
	2 - Préserver et restaurer les zones humides	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones humides protégées par un SAGE <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1</b> Zones humides (hors zones en niveau 0) <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> <b>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</b> <b>Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales</b>
	3 - Limiter l'impact négatif des plans d'eau	<b>Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau</b> <b>Recommandation n° 10 : aspect des plans d'eau</b>
II - Optimisation de la gestion quantitative de la ressource	4 - Économiser l'eau	<i>Sans objet.</i>
	5 - Maîtriser et diversifier les prélèvements	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> - 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)
	6 - Réduire le risque inondation	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones des PPR où l'interdiction d'implantation de carrières est explicite <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> Zones d'aléa des PPRI où il existe des mesures spécifiques

Enjeux du SAGE	Objectifs généraux du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
III - Amélioration de la qualité des ressources superficielles et souterraines	7 - Limiter les rejets ponctuels	<b>Rappel n° 2 : Respecter la réglementation et maîtriser les impacts</b> : Le SRC rappelle le respect de textes réglementaires qui prévoient la gestion des eaux rejetées.
	8 - Maîtriser les rejets diffus et les transferts vers les cours d'eau	
	9 - Réduire l'utilisation des pesticides	<i>Non concerné.</i>

### Le SAGE Orne Amont

	Objectifs généraux du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
Qualité physico-chimique des ressources	Orientation 1. Assurer le portage opérationnel des actions liées à la reconquête/préservation de la qualité des eaux en nitrates	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 2. Améliorer le suivi de la qualité des eaux souterraines pour le paramètre nitrates	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 3. Optimiser les pratiques agricoles	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 4. Favoriser l'évolution des systèmes agricoles en priorité dans les bassins d'alimentation des captages prioritaires du SDAGE	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 1. Mettre en place une veille de la qualité des masses d'eau dont le niveau de dégradation n'est pas connu	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 2. Diagnostiquer et réduire les pressions sur les masses d'eau dont le "non bon état" est avéré	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 1. Améliorer la collecte et le traitement des eaux usées dans les collectivités et dans l'industrie	<b>Rappel n° 2 : Respecter la réglementation et maîtriser les impacts</b> : Le SRC rappelle le respect de textes réglementaires qui prévoient la gestion des eaux rejetées.
	Orientation 2. Réduire les transferts de phosphore vers les cours d'eau	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 3. Limiter le risque d'eutrophisation de la masse d'eau de Rabodanges	<b>Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau</b> Les risques d'eutrophisation des plans d'eau doivent être pris en compte dans les études d'impacts.
	Orientation 1. Améliorer la connaissance de la qualité des eaux vis-à-vis des produits phytosanitaires	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 2. Réduire les pollutions d'origine non agricole	<i>Sans objet.</i>
	Orientation 3. Réduire les pollutions d'origine agricole	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 4. Limiter les risques de transfert de produits phytosanitaires	<i>Non concerné.</i>
Sécurisation de l'alimentation en eau potable	Orientation 1. S'inscrire en priorité dans un objectif de reconquête de la qualité des ressources pour sécuriser l'alimentation en eau potable	<i>Sans objet.</i>
	Orientation 2. Suivre les études et les travaux liés à la préservation de la ressource tant du point de vue qualitatif que quantitatif	<i>Sans objet.</i>
	Orientation 3. Affirmer la nécessité de sécuriser l'alimentation en eau potable	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0</b> : Périmètre de protection immédiat des captages d'alimentation en eau potable Périmètre de protection rapproché des captages d'alimentation en eau potable lorsque

	Objectifs généraux du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
		l'interdiction d'implantation de carrières est explicite.
Qualité des milieux aquatiques	Orientation 1. Améliorer le suivi de l'état écologique des masses d'eau	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 2. Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau	<i>Sans objet.</i>
	Orientation 3. Restaurer la continuité écologique des cours d'eau	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques (SRCE)
	Orientation 4. Préserver les milieux et les espèces	Les dispositions du chapitre « <b>2. Prendre en compte l'environnement et préserver la ressource en eau, la biodiversité et les paysages</b> » permettent globalement de préserver les milieux et les espèces.
Zones humides	Orientation 1. Améliorer la connaissance du patrimoine « zones humides » sur l'ensemble du bassin de l'orne amont	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones humides protégées par un SAGE <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1</b> Zones humides (hors zones en niveau 0) <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> <b>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</b> <b>Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales</b>
	Orientation 2. Préserver les zones humides	
	Orientation 3. Gérer les zones humides	
	Orientation 4. Restaurer des zones humides	
Gestion quantitative des ressources	Orientation 1. Améliorer la connaissance de l'état des masses d'eau superficielles	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 2. Améliorer les débits restitués au niveau des ouvrages et des prises d'eau	<i>Sans objet.</i>
	Orientation 1. Améliorer la connaissance de l'état quantitatif des nappes souterraines	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 2. Mettre en place une gestion quantitative des nappes souterraines	<i>Sans objet.</i>
	Orientation 1. Mettre en œuvre les actions définies dans le programme d'actions et de prévention des inondations	<i>Sans objet.</i>
	Orientation 2. Préserver les zones d'expansion des crues	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Espace de mobilité des cours d'eau
Organisation de la maîtrise d'ouvrage	Orientation 1. Préciser le portage du sage et garantir les moyens d'animation nécessaires au sein de la structure porteuse du sage	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 3. Assurer une coordination et une cohérence à l'échelle du sage et du bassin de l'orne	
	Orientation 4. Assurer la communication et la pédagogie nécessaires autour du projet de sage	

### Le SAGE Oudon

Enjeux du SAGE	Objectifs généraux du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
Enjeu A : Stabiliser le taux d'auto - approvisionnement en eau potable et reconquérir la qualité des ressources locales	Objectif général A.1 : Stabiliser le taux d'auto - approvisionnement en eau potable sur le bassin de l'Oudon	<i>Sans objet.</i>
	Objectif général A.2 : Reconquérir la qualité des eaux brutes sur le paramètre « nitrates »	<i>Non concerné.</i>
	Objectif général A.3 : Reconquérir la qualité des eaux brutes sur le paramètre « produits phytosanitaires »	<i>Non concerné.</i>

Enjeux du SAGE	Objectifs généraux du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
(nitrates, phytosanitaires, ...)	Objectif général A.4 : Diminuer les pics de carbone organique total dans les eaux brutes	<i>Non concerné.</i>
Enjeu B : Restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques	Objectif général B.1 : Disposer d'une référence harmonisée de localisation des cours d'eau du bassin de l'Oudon	<i>Non concerné.</i>
	Objectif général B.2 : Rétablir la continuité écologique et le fonctionnement hydrodynamique des cours d'eau	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques (SRCE)
	Objectif général B.3 : Poursuivre la restauration hydromorphologique des cours d'eau pour rétablir leurs fonctionnalités biologiques	<i>Sans objet.</i>
	Objectif général B.4 : Diminuer les rejets en phosphore pour lutter contre l'eutrophisation et rétablir la qualité des milieux	<i>Non concerné.</i>
	Objectif général B.5 : Surveiller et maîtriser le développement des espèces invasives	<b>Recommandation n°3 : limiter la prolifération des espèces invasives</b>
Enjeu C : Gestion quantitative des périodes d'étiage	Objectif général C.1 : Réduire les consommations d'eau par usages et usagers	<b>Rappel n° 2 : Respecter la réglementation et maîtriser les impacts :</b> Le SRC rappelle le respect de textes réglementaires relatifs à la consommation d'eau.
	Objectif général C.2 : Optimiser la consommation d'eau d'irrigation agricole en période estivale	<i>Non concerné.</i>
	Objectif général C.3 : Coordonner les situations de pénurie de manière cohérente sur le bassin	<i>Non concerné.</i>
Enjeu D : Limiter les effets dommageables des inondations	Objectif général D.1 : Achever les travaux et aménagements de prévention en amont des zones inondables	<i>Non concerné.</i>
	Objectif général D.2 : Réduire la vulnérabilité aux inondations et entretenir la mémoire du risque auprès des habitants	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones des PPR où l'interdiction d'implantation de carrières est explicite <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> Zones d'aléa des PPRI où il existe des mesures spécifiques
Enjeu E : Reconnaître et gérer les zones humides, le bocage, les plans d'eau et les aménagements fonciers de façon positive pour l'eau	Objectif général E.1 : Protéger et préserver les fonctionnalités des zones humides	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones humides protégées par un SAGE <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1</b> Zones humides (hors zones en niveau 0) <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> <b>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</b> <b>Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales</b>
	Objectif général E.2 : Stabiliser l'impact des drainages sur la réactivité des milieux de l'Oudon	<i>Non concerné.</i>
	Objectif général E.3 : Ralentir la vitesse de circulation des eaux et l'érosion des sols grâce à un maillage bocager efficace	<i>Sans objet.</i>
	Objectif général E.4 : Intégrer les plans d'eau aux objectifs de gestion de l'eau et des milieux	<b>Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau</b> <b>Recommandation n° 10 : aspect des plans d'eau</b>

Enjeux du SAGE	Objectifs généraux du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
ENJEU F : Mettre en cohérence la gestion de l'eau et les politiques publiques du bassin versant de l'Oudon	Objectif général F.1 : Mettre en cohérence les organisations liées à l'eau avec les objectifs du S.A.G.E.	<i>Non concerné.</i>
	Objectif général F.2 : Développer une stratégie de communication globale pour mobiliser les acteurs	

### Le SAGE Sarthe amont

Objectifs du SAGE		Articulation avec le SRC Pays de la Loire
Objectif spécifique n°1 : Agir sur la morphologie des cours d'eau et les zones humides pour atteindre le bon état	Empêcher toute nouvelle dégradation des cours d'eau	Le SRC comporte plusieurs dispositions visant à éviter la dégradation des cours d'eau : <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0</b> Espace de mobilité des cours d'eau Zones ayant subi une très forte extraction en lit majeur <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1</b> Lit majeur de l'Huisne en Sarthe en amont de Montfort le Gesnois <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> Lit majeur des cours d'eau (hors zones déjà définies en niveau 1) <b>Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales</b>
	Engager des programmes de reconquête de la morphologie des cours d'eau	<i>Sans objet.</i>
	Limiter les impacts liés au piétinement du bétail et sécuriser l'abreuvement	<i>Non concerné.</i>
	Adopter de nouvelles pratiques d'entretien des cours d'eau	<i>Sans objet.</i>
	Empêcher toute nouvelle dégradation des zones humides	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones humides protégées par un SAGE <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1</b> Zones humides (hors zones en niveau 0) <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> <b>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</b> <b>Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales</b>
	Restaurer la continuité écologique	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques (SRCE)
	Protéger certains milieux aquatiques remarquables par la maîtrise foncière	<i>Non concerné.</i>
	Informier, sensibiliser et communiquer auprès des acteurs locaux	<i>Sans objet.</i>
Objectif spécifique n°2 : Améliorer la qualité de l'eau et sécuriser la ressource en eau pour atteindre le bon état	Mieux gérer l'alimentation en eau potable	<i>Non concerné.</i>
	Protéger les captages et leurs aires d'alimentation	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Périmètre de protection immédiat des captages d'alimentation en eau potable Périmètre de protection rapproché des captages d'alimentation en eau potable lorsque l'interdiction d'implantation de carrières est explicite.

Objectifs du SAGE		Articulation avec le SRC Pays de la Loire
	Mieux gérer les prélèvements	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> - 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)
	Sécuriser la ressource	
	Engager des programmes d'économies d'eau	<i>Sans objet.</i>
	Mieux gérer les rejets	<b>Rappel n° 2 : Respecter la réglementation et maîtriser les impacts :</b> Le SRC rappelle le respect de textes réglementaires qui prévoient la gestion des eaux rejetées.
	Limiter la pollution par les pesticides	<i>Non concerné.</i>
Objectif spécifique n°3 : Protéger les populations contre le risque inondation	Améliorer la prévision des inondations	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones des PPR où l'interdiction d'implantation de carrières est explicite
	Améliorer la prévention contre les risques d'inondation	
	Promouvoir la gestion intégrée du risque d'inondation à l'échelle du bassin versant	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> Zones d'aléa des PPRI où il existe des mesures spécifiques
Objectif spécifique n°4 : Promouvoir des actions transversales pour un développement équilibré des territoires, des activités et des usages	Protéger, restaurer et entretenir le bocage	<i>Sans objet.</i>
	Limiter les impacts des plans d'eau	<b>Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau</b> <b>Recommandation n° 10 : aspect des plans d'eau</b>
	Mieux gérer l'occupation des sols en fond de vallée	<b>Disposition n° 5 : réduire la consommation d'espaces agricoles et forestiers</b>
Objectif spécifique n°5 : Partager et appliquer le SAGE		<i>Non concerné.</i>

#### Le SAGE Sarthe aval

Objectifs du SAGE		Articulation avec le SRC Pays de la Loire
OBJECTIF N°1 : GOUVERNER LE SAGE		<i>Non concerné.</i>
OBJECTIF N°2 : AMELIORER L'HYDROLOGIE ET LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU ET PRESERVER LES MILIEUX AQUATIQUES		Les dispositions du chapitre « <b>2. Prendre en compte l'environnement et préserver la ressource en eau, la biodiversité et les paysages</b> » permettent globalement de préserver les milieux aquatiques
OBJECTIF N°3 : MIEUX AMENAGER LE TERRITOIRE (GESTION PREVENTIVE ET CURATIVE DES EVENEMENTS NATURELS ET ANTHROPIQUES		<b>Disposition n° 5 : réduire la consommation d'espaces agricoles et forestiers</b>
OBJECTIF N°4 : MIEUX GERER LES USAGES VIA UNE GESTION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE		–

#### Le SAGE Sélune

Objectifs du SAGE		Articulation avec le SRC Pays de la Loire
Protéger les ressources et économiser l'eau potable	Assurer l'Alimentation en Eau Potable des populations	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Périmètre de protection immédiat des captages d'alimentation en eau potable Périmètre de protection rapproché des captages d'alimentation en eau potable lorsque
	Economiser l'eau potable	

Objectifs du SAGE		Articulation avec le SRC Pays de la Loire
		l'interdiction d'implantation de carrières est explicite.
Préserver la qualité de l'eau	Réduire les rejets domestiques et industriels	<b>Rappel n° 2 : Respecter la réglementation et maîtriser les impacts</b> : Le SRC rappelle le respect de textes réglementaires qui prévoient la gestion des eaux rejetées.
	Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires non-agricoles	<i>Non concerné.</i>
	Accompagner la transition agro-environnementale	
Protéger la biodiversité et les services écosystémiques et assurer le développement des loisirs dans le respect des milieux aquatiques	Garantir la fonctionnalité des cours d'eau	<b>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</b>
	Préserver et restaurer les Zones Humides	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0</b> : Zones humides protégées par un SAGE <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1</b> : Zones humides (hors zones en niveau 0) <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> <b>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</b> <b>Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales</b>
	Plans d'eau	<b>Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau</b> <b>Recommandation n° 10 : aspect des plans d'eau</b>
	Baie du Mont-Saint-Michel et Zone Estuarienne	<i>Non concerné.</i>
	Espèces invasives	<b>Recommandation n°3 : limiter la prolifération des espèces invasives</b>
	Favoriser les loisirs dans le respect des milieux aquatiques	<i>Non concerné.</i>
	Développer la gestion intégrée des eaux pluviales en zone urbanisée	<i>Non concerné.</i>
Prévenir les risques d'inondations et de coulées de boue	Lutter contre l'érosion et le ruissellement	<b>Rappel n° 2 : Respecter la réglementation et maîtriser les impacts</b> : Le SRC rappelle le respect de textes réglementaires qui prévoient la gestion des eaux de ruissellement.
	Gérer le risque d'inondation	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0</b> : Zones des PPR où l'interdiction d'implantation de carrières est explicite <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> : Zones d'aléa des PPRI où il existe des mesures spécifiques
Anticiper l'élévation du niveau marin	-	<i>Sans objet.</i>

#### Le SAGE Sèvre Nantaise

Objectifs du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
Améliorer les connaissances et le suivi de la qualité de l'eau	<i>Non concerné.</i>
Préserver les captages d'alimentation, en eau potable des pollutions diffuses et accidentelles	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0</b> : Périmètre de protection immédiat des captages d'alimentation en eau potable

Objectifs du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
	Périmètre de protection rapproché des captages d'alimentation en eau potable lorsque l'interdiction d'implantation de carrières est explicite.
Améliorer l'assainissement collectif et non collectif,	<i>Non concerné.</i>
Réduire et améliorer les rejets liés aux activités industrielles et artisanales	<b>Rappel n° 2 : Respecter la réglementation et maîtriser les impacts</b> : Le SRC rappelle le respect de textes réglementaires qui prévoient la gestion des eaux rejetées.
Réduire l'utilisation des pesticides d'origine agricole et non agricole	<i>Non concerné.</i>
Faire évoluer les pratiques agricoles pour limiter les intrants	<i>Non concerné.</i>
Limiter l'impact du drainage sur les milieux aquatiques	<i>Sans objet.</i>

### Le SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin

Objectifs généraux du SAGE		Articulation avec le SRC Pays de la Loire
Gestion qualitative des eaux superficielles et souterraines	Définir des seuils de qualité à atteindre pour 2015	<i>Non concerné.</i>
	Améliorer la qualité de l'eau en faisant évoluer les pratiques agricoles et non agricoles	<i>Non concerné.</i>
	Améliorer l'efficacité des systèmes d'assainissement	<i>Non concerné.</i>
	Préserver et mettre en valeur les milieux naturels aquatiques	Les dispositions du chapitre « <b>2. Prendre en compte l'environnement et préserver la ressource en eau, la biodiversité et les paysages</b> » permettent globalement de préserver les milieux aquatiques
Gestion quantitative des ressources en période d'étiage	Définir des seuils objectifs et de crise sur tous les cours d'eau, le Marais poitevin et les nappes souterraines	<i>Non concerné.</i>
	Améliorer la connaissance quantitative des ressources	<i>Non concerné.</i>
	Développer des pratiques et des techniques permettant de réaliser des économies d'eau	<i>Sans objet.</i>
	Diversifier les ressources	<i>Non concerné.</i>
	Améliorer la gestion des étiages	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b> - 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)
Gestion des crues et des inondations	Renforcer la prévention contre les inondations	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 :</b> Zones des PPR où l'interdiction d'implantation de carrières est explicite <b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 :</b> Zones d'aléa des PPRI où il existe des mesures spécifiques
	Assurer la prévision des crues et des inondations	
	Améliorer la protection contre les crues et les inondations	

### Le SAGE Thouet

*Le PAGD est non disponible actuellement car le SAGE est en cours d'élaboration.*

### Le SAGE Vendée

Objectifs du SAGE	Articulation avec le SRC Pays de la Loire
<b>Objectif 1 : Assurer la répartition équilibrée de la ressource et optimiser la gestion hydraulique du complexe hydraulique de Mervent</b>	<i>Non concerné.</i>
<b>Objectif 2 : Améliorer la gestion quantitative des eaux superficielles et souterraines</b>	Plusieurs dispositions du SRC ont pour but d'améliorer la gestion quantitative des eaux souterraines et superficielles
<b>Objectif 3 : Améliorer la gestion globale des crues et des inondations</b>	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 : Zones des PPR où l'interdiction d'implantation de carrières est explicite Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 : Zones d'aléa des PPRI où il existe des mesures spécifiques
<b>Objectif 4 : Améliorer la gestion qualitative des eaux superficielles et souterraines</b>	Plusieurs dispositions du SRC ont pour but d'améliorer la gestion qualitative des eaux souterraines et superficielles
<b>Objectif 5 : Améliorer la vie piscicole et les milieux aquatiques</b>	Les dispositions du chapitre « 2. Prendre en compte l'environnement et préserver la ressource en eau, la biodiversité et les paysages » permettent globalement de préserver les milieux aquatiques et la biodiversité
<b>Objectif 6 : Information et sensibilisation des acteurs concernés</b>	<i>Sans objet.</i>

### Le SAGE Vie et Jaunay

Objectifs du SAGE		Articulation avec le SRC Pays de la Loire
<b>Objectif spécifique n°1 : optimiser et sécuriser quantitativement la ressource en eau</b>	Sécuriser les approvisionnements en eau potable	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 : Périmètre de protection immédiat des captages d'alimentation en eau potable Périmètre de protection rapproché des captages d'alimentation en eau potable lorsque l'interdiction d'implantation de carrières est explicite.
	Maîtriser les besoins futurs	<i>Sans objet.</i>
	Gérer les niveaux d'eau	<i>Sans objet.</i>
<b>Objectif spécifique n°2 : améliorer la qualité des eaux pour garantir les usages et besoins répertoriés sur le bassin versant</b>	Lutter contre l'eutrophisation	Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau Les risques d'eutrophisation des plans d'eau doivent être pris en compte dans les études d'impacts.
	Lutter contre les pollutions par les phytosanitaires	<i>Non concerné.</i>
	Contrôler les transferts et les ruissellements vers les cours d'eau	Rappel n° 2 : Respecter la réglementation et maîtriser les impacts : Le SRC rappelle le respect de textes réglementaires qui prévoient la gestion des eaux de ruissellement et des eaux rejetées.
	Assurer la protection du milieu marin	<i>Sans objet.</i>
<b>Objectif spécifique n°3 : opter pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la vie et du Jaulnay</b>	Préserver les zones humides et les cours d'eau	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 : Zones humides protégées par un SAGE Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1 Zones humides (hors zones en niveau 0) Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue

		Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales
	Améliorer la gestion hydraulique et assurer l'entretien des marais	<i>Sans objet.</i>
<b>Objectif stratégique : favoriser les initiatives locales de développement du territoire dans le respect de la préservation des milieux</b>	Maintenir les structures opérationnelles existantes	<i>Non concerné.</i>
	Créer une structure administrative de coordination	
	Indicateurs de suivi et d'évaluation	

## Le SAGE Vilaine

Objectifs du SAGE		Articulation avec le SRC Pays de la Loire
<b>Les zones humides</b>	Orientation 1 : marquer un coup d'arrêt à la destruction des zones humides	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 : Zones humides protégées par un SAGE Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1 Zones humides (hors zones en niveau 0) Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales
	Orientation 2 : protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme	
	Orientation 3 : mieux gérer et restaurer les zones humides	
<b>Les cours d'eau</b>	Orientation 1 : connaître et préserver les cours d'eau	Le SRC comporte plusieurs dispositions visant à éviter la dégradation des cours d'eau : Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 Espace de mobilité des cours d'eau Zones ayant subi une très forte extraction en lit majeur Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1 Lit majeur de l'Huisne en Sarthe en amont de Montfort le Gesnois Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 Lit majeur des cours d'eau (hors zones déjà définies en niveau 1) Disposition n° 3 : réaliser une étude hydrogéologique adaptée aux conditions locales
	Orientation 2 : Reconquérir les fonctionnalités des cours d'eau en agissant sur les principales causes d'altération	Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue
	Orientation 3 : Mieux gérer les grands ouvrages	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 4 : Accompagner les acteurs du bassin	<i>Non concerné.</i>
<b>Les peuplements piscicoles</b>	Orientation 1 : Préserver et favoriser le développement des populations de poissons grands migrateurs	<i>Non concerné directement.</i>
	Orientation 2 : Préserver et restaurer les populations piscicoles holobiotiques	<i>Non concerné directement.</i>
<b>La baie de vilaine</b>	Orientation 1 : Assurer le développement durable de la baie	<i>Non concerné.</i>

	Orientation 2 : Reconquérir la qualité de l'eau	
	Orientation 3 : Réduire les impacts liés à l'envasement	
	Orientation 4 : Préserver, restaurer et valoriser les marais rétro littoraux	
<b>L'altération de la qualité par les nitrates</b>	Orientation 1 : L'estuaire et la qualité de l'eau brute potabilisable comme fils conducteurs	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 2 : Mieux connaître pour agir	
	Orientation 3 : Renforcer et cibler les actions	
<b>L'altération de la qualité par le phosphore</b>	Orientation 1 : Cibler les actions	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 2 : Mieux connaître pour agir	
	Orientation 3 : Limiter les transferts de phosphore vers le réseau hydrographique	
	Orientation 4 : Lutter contre la sur-fertilisation	
	Orientation 5 : Gérer les boues des stations d'épuration	
<b>L'altération de la qualité par les pesticides</b>	Orientation 1 : Diminuer l'usage de pesticides	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 2 : Améliorer les connaissances	
	Orientation 3 : promouvoir des changements de pratiques	
	Orientation 4 : Aménager l'espace pour limiter le transfert de pesticides vers le cours d'eau	
<b>L'altération de la qualité par les rejets de l'assainissement</b>	Orientation 1 : Prendre en compte le milieu et le territoire	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 2 : Limiter les rejets d'assainissement et les réduire dans les secteurs prioritaires	<i>Sans objet.</i>
<b>L'altération des milieux par les espèces invasives</b>	Orientation 1 : Maintenir et développer les connaissances	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 2 : Lutter contre les espèces invasives	Recommandation n°3 : limiter la prolifération des espèces invasives
<b>Prévenir le risque d'inondations</b>	Orientation 1 : Améliorer la connaissance et la prévision des inondations	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 2 : Renforcer la prévention des inondations	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 : Zones des PPR où l'interdiction d'implantation de carrières est explicite Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2 : Zones d'aléa des PPRI où il existe des mesures spécifiques
	Orientation 3 : Protéger et agir contre les inondations	
	Orientation 4 : Planifier et programmer les actions	<i>Non concerné.</i>
<b>Gérer les étiages</b>	Orientation 1 : Fixer des objectifs de gestion des étiages	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 2 ; Améliorer la connaissance	
	Orientation 3 : Assurer la satisfaction des usages	
	Orientation 4 : Mieux gérer la crise	
<b>L'alimentation en eau potable</b>	Orientation 1 : Sécuriser la production et la distribution	Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0 : Périmètre de protection immédiat des captages d'alimentation en eau potable Périmètre de protection rapproché des captages d'alimentation en eau potable lorsque l'interdiction d'implantation de carrières est explicite.
	Orientation 2 : Informer sur les consommations	
<b>La formation et la sensibilisation</b>	Orientation 1 : Organiser la sensibilisation	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 2 : Sensibiliser les décideurs et les maîtres d'ouvrages	
	Orientation 3 : Sensibiliser les professionnels	

	Orientation 4 : Sensibiliser les jeunes et le grand public	
<b>Organisation des maîtrises d'ouvrage et territoires</b>	Orientation 1 : Faciliter l'exercice de la maîtrise d'ouvrage	<i>Non concerné.</i>
	Orientation 2 : Renforcer le lien entre le SAGE et la planification territoriale	

## 12.2. Zones à enjeux de niveau 0, 1 et 2

NIVEAU 0 : interdiction réglementaire		
Zones concernées	Texte de référence	Commentaires
Lit mineur et abords (50 m pour un lit mineur de 7,5 m de largeur ou plus, 10 m sinon)	Article 11 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières (complété par l'article 2 de l'arrêté du 24 janvier 2001 pour la définition)	
Espace de mobilité des cours d'eau	Arrêté ministériel du 24 janvier 2001 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières	Absence de délimitation actuelle des espaces de mobilité dans les Pays de la Loire. L'étude d'impact doit définir l'espace de mobilité
Zones ayant subi une très forte extraction en lit majeur (définies par l'étude GIPEA)	SDAGE (disposition 1F5)  Schéma des carrières de la Sarthe	Il s'agit des zones suivantes situées en Sarthe : - le secteur dit de La Flèche entre La Flèche et Luché-Pringé en Vallée du Loir (72) - le secteur dit de Marçon entre Château du Loir et La Chartre sur le Loir en Vallée du Loir (72) ; - le secteur de Montfort le Genois en Vallée de l'Huisne (72).
Zones humides particulières (ZHIEP et ZHSGE, RAMSAR)	Art. L.211-3 Code de l'environnement Art. L.212-5-1 Code de l'environnement	Absence de délimitation actuelle de zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP) ou de zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (ZHSGE)
Zones des PPR où l'interdiction d'implantation de carrières est explicite	Règlements des plans de prévention des risques (PPR)	
Périmètre de protection immédiat des captages d'alimentation en eau potable	Arrêté préfectoral correspondant	
Périmètre de protection rapproché des captages d'alimentation en eau potable lorsque l'interdiction d'implantation de carrières est explicite.	Arrêté préfectoral correspondant	
Sites classés	Article L341-10 du code de l'environnement	Interdiction sauf autorisation spéciale (article L341-10 du code de l'environnement)
Réserves naturelles nationales	Articles L332-1 à 27, R332-68 à 81 et R332-68 à 81 du code de l'environnement	Le préfet peut y réglementer et interdire les activités industrielles (les RNN sont créées par décret en Conseil d'État ou décret simple). C'est le cas pour les cinq RNN des Pays de la Loire : Lac de Grand Lieu : décret n°80-716 du 10/09/1980 Marais communal de Saint Denis du Payré : décret n° 2002-868 du 3/05/2002 Marais de Mullenbourg : décret n° 94-752 du 30/08/1994

		Baie de l'Aiguillon : décret n° 96-613 du 9/07/1996 Casse de la Belle Henriette : décret n° 2011-1041 du 31/08/2011
Réserves naturelles régionales	Articles L332-1 à 27, R332-68 à 81 et R332-68 à 81 du code de l'environnement	L'acte de classement en RNR peut entraîner l'interdiction des activités industrielles.
Arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) si l'arrêté interdit l'implantation de carrières.	Arrêté préfectoral correspondant	
Arrêtés de protection de géotope (APG)	Arrêté préfectoral correspondant	Sauf si l'arrêté permet l'implantation de carrières. Les carrières en activité ne font pas l'objet de projet d'APG, les affleurements patrimoniaux sont protégés par l'arrêté ICPE adhoc.
Zones humides protégées par un SAGE (voir avertissement ci-dessous)	Règlements des SAGE	Les SAGE n'interdisent pas obligatoirement les carrières mais il convient de le vérifier systématiquement.
Boisements linéaires, haies et plantations d'alignement (voir avertissement ci-dessous)	Article L126-3 du code rural et de la pêche maritime	Le préfet peut prononcer la protection des boisements linéaires, haies et plantations d'alignement... Leur destruction est soumise à son autorisation.
<b>Cas particuliers relevant de la police de l'urbanisme</b>		
Éléments de paysage (en cas de classement par le plan local d'urbanisme) (voir avertissement ci-dessous)	Article L151- 19 et 151-23 du code de l'urbanisme	Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter ...sites et secteurs à protéger, conserver, mettre en valeur...et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation...
Espaces boisés classés (en cas de classement par le plan local d'urbanisme) (voir avertissement ci-dessous)	Article L113-1 du code de l'urbanisme	

**Avertissement important** : la prise en compte de certains zonages dépend d'une approche locale (règlement, documents d'urbanisme) :

- **Zones humides protégées par un SAGE** : l'interdiction est susceptible de figurer dans le règlement des SAGE à consulter.
- **Boisements linéaires, haies et plantations d'alignement** : la protection de ces milieux, dispositif issu du code rural, est prononcée par arrêté préfectoral et la destruction ou l'atteinte à ces milieux est soumise à autorisation du préfet.

**Cas particuliers relevant de la police de l'urbanisme**

- **Éléments de paysage et espaces boisés classés** : ces dispositifs visant à identifier et à protéger des éléments de paysage sont issus du code de l'urbanisme. Leur mise en œuvre dépend donc de leur prise en compte par les documents d'urbanisme (PLU, SCOT à consulter).

**Il conviendra de vérifier au cas par cas les éventuelles contraintes en termes d'activités industrielles et d'occupation des sols figurant dans les arrêtés préfectoraux correspondants.**

<b>NIVEAU 1 : ZONES DE VIGILANCE RENFORCEE</b>	
<b>Secteurs concernés</b>	<b>Classes d'enjeux</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zones de lit majeur dont l'indicateur plan d'eau est compris entre 3 et 4 % (GIPEA, 2014 - BRGM 66783, 2017)</li> <li>- Zones humides (hors zones en niveau 0)</li> <li>- Périmètres de captage rapproché lorsque l'implantation de carrière n'est pas explicitement interdite (article L1321-2 du code de la Santé publique)</li> <li>- Périmètres de captage éloigné (article L1321-2 du code de la Santé publique)</li> <li>- Captages sans périmètre défini (article L1321-2 du code de la Santé publique)</li> <li>- Aires d'alimentation des captages prioritaires (Loi Grenelle 1)</li> </ul>	Ressources en eau et zones humides
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zones d'intérêt majeur (paysages identitaires et corridors naturels et paysagers) (mesure 19 de la charte du PNR Normandie-Maine 2008-2020 (53 et 72) : veiller à l'implantation et à l'extension des carrières)</li> <li>- Sites naturels exceptionnels et zones écologiques majeures (charte du PNR Loire Anjou Touraine *2008-2020(49) - article 5 : mettre en place des outils de sauvegarde de la biodiversité – article 15 : être vigilant face à l'exploitation du sol et du sous-sol)</li> <li>- Sites inscrits</li> <li>- Abords des monuments historiques (loi LCAP du 7 juillet 2016)</li> <li>- 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)</li> <li>- 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)</li> </ul>	Paysages et sites
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zones Natura 2000</li> <li>- ZNIEFF type I</li> <li>- Espaces naturels sensibles</li> </ul>	Biodiversité

<b>NIVEAU 2 : ZONES DE VIGILANCE</b>	
<b>Secteurs concernés</b>	<b>Classes d'enjeux</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zones d'aléa des PPRI où il existe des mesures spécifiques</li> </ul>	Risques naturels
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lit majeur des cours d'eau (hors zones déjà définies en niveau 1)</li> <li>- Nappes réservées en priorité à l'alimentation en eau potable (ex NAEP) (disposition 6E-1 du SDAGE)</li> <li>- Zone de gestion du Cénomaniens (disposition 7C-5 du SDAGE : notamment zones 2, 4 et 9)</li> <li>- 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)</li> <li>- Bassin réalimenté nécessitant de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif (disposition 7B-4 du SDAGE)</li> <li>- Emprise des zones de répartition des eaux (ZRE)</li> </ul>	Ressources en eau et zones humides
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Territoires des Parcs Naturels Régionaux (hors zones déjà définies en niveau 1)</li> <li>- Patrimoine mondial de l'UNESCO et zone tampon (Loi 2016-925 article 74)</li> <li>- Sites patrimoniaux remarquables (loi LCAP du 7 juillet 2016) (Loi 2016-925 article 75)</li> </ul>	Paysages et sites
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ZNIEFF type II</li> <li>- Atlas de la SCAP (inventaire des secteurs à enjeux pour la création d'espaces naturels protégés)</li> <li>- Patrimoine géologique (inventaire régional)</li> </ul>	Biodiversité (hors SRCE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques (attention particulière)</li> </ul>	Schéma régional de cohérence écologique

12.3. Grille d'analyse matricielle des leviers du SRC

	Milieux naturels & Biodiversité	Eaux superficielles	Eaux souterraines	Consommation d'espaces et qualité des sols	Energie & GES	Qualité de l'air	Poussières	Nuisances sonores & vibrations	Paysages	Agriculture	Urbanisme / Aménagement	Sylviculture	Patrimoine bâti & Archéologie	Gestion durable des ressources minérales	Déchets & Matériaux	Risques naturels et technologiques	TOTAL
	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1		1	1	
<b>Hausse des productions jusqu'au maximum autorisé</b>	<p>Dégradation potentielle des milieux naturels et de la biodiversité (perturbation d'espèces) aux alentours des carrières concernés liés à l'augmentation de l'activité des carrières de la ZE.</p> <p>Les impacts sont toutefois très limités dans l'espace et pendant les durées d'autorisation car ils sont restreints aux périmètres des exploitations et à leurs alentours. Ce levier permet d'augmenter la production de matériaux et permet de réduire les besoins d'extension ou d'ouverture de carrières.</p>	<p>Dégradation potentielle des eaux superficielles et consommation d'eau supplémentaire liées à l'augmentation de l'activité des carrières de la ZE.</p> <p>Les impacts sont toutefois très limités dans l'espace et pendant les durées d'autorisation car ils sont restreints aux périmètres des exploitations et à leurs alentours.</p>	<p>Dégradation potentielle des eaux souterraines liée à l'augmentation de l'activité des carrières de la ZE.</p>	<p>Pas de consommation d'espace supplémentaire. L'augmentation de l'activité des carrières permet d'éviter des consommations d'espaces (extensions ou créations).</p>	<p>Consommations d'énergie et émissions de GES supplémentaires liées à l'augmentation de l'activité des carrières de la ZE.</p> <p>L'augmentation de l'activité des carrières permet d'éviter des consommations d'énergie et des émissions de GES liées aux extensions ou créations.</p>	<p>Emissions de polluants atmosphériques supplémentaires liées à l'augmentation de l'activité des carrières de la ZE.</p> <p>L'augmentation de l'activité des carrières permet d'éviter des émissions de polluants liées aux extensions ou créations.</p>	<p>Emissions de poussières supplémentaires liées à l'augmentation de l'activité des carrières de la ZE.</p>	<p>Augmentation des nuisances sonores et des vibrations liées à l'augmentation de l'activité des carrières de la ZE.</p>	<p>Pas d'incidence supplémentaire au niveau du paysage. L'augmentation de l'activité des carrières permet d'éviter des incidences négatives sur les paysages (extensions ou créations).</p>	<p>Pas d'atteinte aux espaces et à l'activité agricole. L'augmentation de l'activité des carrières permet d'éviter des incidences négatives sur l'activité agricole (extensions ou créations).</p>	<p>Pas d'atteinte aux espaces urbanisés / habitation. L'augmentation de l'activité des carrières permet d'éviter des incidences négatives sur les espaces urbanisés et les habitations (extensions ou créations).</p>	<p>Pas d'atteinte aux espaces forestiers et à l'activité sylvicole. L'augmentation de l'activité des carrières permet d'éviter des incidences négatives sur les espaces forestiers et l'activité sylvicole (extensions ou créations).</p>	<p>Pas d'incidences supplémentaires au niveau du patrimoine. L'augmentation de l'activité des carrières permet d'éviter des incidences négatives sur le patrimoine bâti (extensions ou créations).</p>	<p>Les ressources minérales vont être consommées plus rapidement. Toutefois, l'augmentation de l'activité des carrières permet d'éviter l'extension ou l'ouverture de carrières.</p>	<p>Production de déchets (essentiellement des déchets inertes) liée à l'augmentation de l'activité des carrières de la ZE.</p>	<p>Augmentation des risques technologiques (risque industriel, accident routier) liée à l'augmentation de l'activité des carrières de la ZE.</p>	
	0	0	0	1	0	0	-1	-1	1	1	1	1	1	0	-1	-1	2
<b>Prolongation des autorisations d'exploiter</b>	<p>Dégradation potentielle des milieux naturels et de la biodiversité (perturbation d'espèces) aux alentours de la carrière liés à l'augmentation de la durée d'activité des carrières de la ZE.</p> <p>L'augmentation de la durée d'activité des carrières permet d'éviter</p>	<p>Dégradation potentielle des eaux superficielles et consommation d'eau supplémentaire liés à l'augmentation de la durée d'activité des carrières de la ZE.</p> <p>L'augmentation de la durée d'activité des carrières permet d'éviter des incidences sur</p>	<p>Dégradation potentielle des eaux souterraines liée à l'augmentation de la durée d'activité des carrières de la ZE.</p> <p>L'augmentation de la durée d'activité des carrières permet d'éviter des incidences sur les eaux souterraines</p>	<p>Pas de consommation d'espace supplémentaire. L'augmentation de la durée d'activité des carrières permet d'éviter des consommations d'espaces (extensions ou créations).</p>	<p>Consommations d'énergie et émissions de GES supplémentaires liées à l'augmentation de la durée d'activité des carrières de la ZE.</p> <p>L'augmentation de la durée d'activité des carrières permet d'éviter des consommations d'énergie et des émissions de</p>	<p>Emissions de polluants atmosphériques supplémentaires liées à l'augmentation de la durée d'activité des carrières de la ZE.</p> <p>L'augmentation de la durée d'activité des carrières permet d'éviter des émissions de polluants liées aux extensions ou créations.</p>	<p>Emissions de poussières supplémentaires liées à l'augmentation de la durée d'activité des carrières de la ZE.</p>	<p>Augmentation des nuisances sonores et des vibrations liées à l'augmentation de la durée d'activité des carrières de la ZE.</p>	<p>Pas d'incidence supplémentaire au niveau du paysage. L'augmentation de la durée d'activité des carrières permet d'éviter des incidences négatives sur les paysages (extensions ou créations).</p>	<p>Pas d'atteinte aux espaces et à l'activité agricole. L'augmentation de la durée d'activité des carrières permet d'éviter des incidences négatives sur l'activité agricole (extensions ou créations).</p>	<p>Pas d'atteinte aux espaces urbanisés / habitation. L'augmentation de la durée d'activité des carrières permet d'éviter des incidences négatives sur les espaces urbanisés et les habitations (extensions ou créations).</p>	<p>Pas d'atteinte aux espaces forestiers et à l'activité sylvicole. L'augmentation de la durée d'activité des carrières permet d'éviter des incidences négatives sur les espaces forestiers et l'activité sylvicole (extensions ou créations).</p>	<p>Pas d'incidences supplémentaires au niveau du patrimoine. L'augmentation de la durée d'activité des carrières permet d'éviter des incidences négatives sur le patrimoine bâti (extensions ou créations).</p>	<p>Davantage de ressources vont être exploitées au niveau du site. Toutefois, l'augmentation de la durée d'activité des carrières permet d'éviter l'extension ou l'ouverture de carrières.</p>	<p>Production de déchets (essentiellement des déchets inertes) liée à l'augmentation de la durée d'activité des carrières de la ZE.</p>	<p>Augmentation des risques technologiques (risque industriel, accident routier) liée à l'augmentation de la durée d'activité des carrières de la ZE.</p>	

	Milieux naturels & Biodiversité	Eaux superficielles	Eaux souterraines	Consommation d'espaces et qualité des sols	Energie & GES	Qualité de l'air	Poussières	Nuisances sonores & vibrations	Paysages	Agriculture	Urbanisme / Aménagement	Sylviculture	Patrimoine bâti & Archéologie	Gestion durable des ressources minérales	Déchets & Matériaux	Risques naturels et technologiques	TOTAL
	des incidences sur les milieux naturels (extensions ou créations).	les eaux superficielles (extensions ou créations).	(extensions ou créations).		GES liées aux extensions ou créations.												
	-1	-1	-1	1	0	0	-1	-1	1	1	1	1	1	-1	-1	-1	-2
Extensions des périmètres d'autorisation	Dégradation potentielle de milieu naturel et de la biodiversité situés à proximité des carrières concernées.	Dégradation potentielle des eaux superficielles et consommations d'eau supplémentaires liées à l'extension des périmètres d'autorisation.	Dégradation potentielle des eaux souterraines liées à l'extension des périmètres d'autorisation.	Consommation d'espaces liée à l'extension des périmètres d'autorisation en continuité de la carrière existante.	Consommations d'énergie et émissions de GES supplémentaires liées à l'extension des périmètres d'autorisation. Consommations d'énergie et émissions de GES réduites du secteur des transports si les nouvelles extensions de carrières sont proches des bassins de consommation déficitaires.	Emissions de polluants atmosphériques supplémentaires liées à l'extension des périmètres d'autorisation. Emissions de GES réduites du secteur des transports si les nouvelles extensions de carrières sont proches des bassins de consommation déficitaires.	Emissions de poussières supplémentaires liées à l'extension des périmètres d'autorisation.	Augmentation des nuisances sonores et des vibrations liées à l'extension des périmètres d'autorisation.	L'extension des périmètres d'autorisation peut potentiellement porter atteinte aux paysages	L'extension des périmètres d'autorisation peut potentiellement porter atteinte à l'activité agricole en consommant des espaces agricoles (risque de conflit d'usage)	L'extension des périmètres d'autorisation peut potentiellement porter atteinte à des projets d'aménagements urbains ou être localisée à proximité d'habitations ou établissements sensibles (risques de conflit d'usage)	L'extension des périmètres d'autorisation peut potentiellement porter atteinte aux forêts exploitées (risques de conflit d'usage)	L'extension des périmètres d'autorisation peut potentiellement porter atteinte à des sites archéologiques et au patrimoine bâti	L'extension des périmètres d'autorisation entrainera des consommations supplémentaires de ressources minérales	Production de déchets (essentiellement des déchets inertes) liée à l'extension des périmètres d'autorisation.	Augmentation des risques technologiques (risque industriel, accident routier) liée à l'extension des périmètres d'autorisation.	
	-2	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-1
Demande d'exploitation de nouveaux gisements	Dégradation potentielle de milieu naturel et de la biodiversité liée à la création de nouvelles exploitations.	Dégradation potentielle des eaux superficielles et consommations d'eau supplémentaires liées à la création de nouvelles exploitations.	Dégradation potentielle des eaux souterraines liées à la création de nouvelles exploitations.	Consommation d'espaces liée à l'extension des périmètres d'autorisation.	Consommations d'énergie et émissions de GES supplémentaires liées à la création de nouvelles exploitations. Consommations d'énergie et émissions de GES réduites du secteur des transports si les nouvelles exploitations sont proches des bassins de consommation déficitaires.	Emissions de polluants atmosphériques supplémentaires liées à la création de nouvelles exploitations. Emissions de GES réduites du secteur des transports si les nouvelles exploitations sont proches des bassins de consommation déficitaires.	Emissions de poussières supplémentaires liées à la création de nouvelles exploitations.	Augmentation des nuisances sonores et des vibrations liées à la création de nouvelles exploitations.	La création de nouvelles exploitations peut potentiellement porter atteinte aux paysages	La création de nouvelles exploitations peut potentiellement porter atteinte à l'activité agricole en consommant des espaces agricoles (risque de conflit d'usage)	La création de nouvelles exploitations peut potentiellement porter atteinte à des projets d'aménagements urbains ou être localisée à proximité d'habitations ou établissements sensibles (risques de conflit d'usage)	La création de nouvelles exploitations peut potentiellement porter atteinte aux forêts exploitées (risques de conflit d'usage)	La création de nouvelles exploitations peut potentiellement porter atteinte à des sites archéologiques et au patrimoine bâti	L'extension des périmètres d'autorisation entrainera des consommations supplémentaires de ressources minérales	Production de déchets (essentiellement des déchets inertes) liée à la création de nouvelles exploitations.	Augmentation des risques technologiques (risque industriel, accident routier) liée à la création de nouvelles exploitations.	
	-3	-2	-2	-3	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-2	-2	-2	-2	-1
Augmentation de la part de granulats issus du recyclage	– Diminution des besoins en ressources minérales				Les consommations d'énergie et les émissions de GES provenant de l'extraction de matériaux sont évitées. Le recyclage est beaucoup moins énergivore et	Les émissions de polluants atmosphériques provenant de l'extraction de matériaux sont évitées. Le recyclage est beaucoup moins émetteur de polluants	Les émissions de polluants atmosphériques provenant de l'extraction de matériaux sont évitées. Le recyclage est beaucoup moins émetteur de polluants	Les émissions de polluants atmosphériques provenant de l'extraction de matériaux sont évitées. Le recyclage est beaucoup moins émetteur de polluants						Le recyclage des granulats permet d'éviter la production de nouveaux granulats disponibles (réduction des besoins de production)	Le recyclage des granulats permet de diminuer la quantité de déchets inertes produits.		

Milieux naturels & Biodiversité	Eaux superficielles	Eaux souterraines	Consommation d'espaces et qualité des sols	Energie & GES	Qualité de l'air	Poussières	Nuisances sonores & vibrations	Paysages	Agriculture	Urbanisme / Aménagement	Sylviculture	Patrimoine bâti & Archéologie	Gestion durable des ressources minérales	Déchets & Matériaux	Risques naturels et technologiques	TOTAL
				émetteur de GES que l'extraction.												
0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	3	3	0	10

## 12.4. Grille d'analyse matricielle des dispositions du SRC

			Milieux naturels & Biodiversité	Eaux superficielles	Eaux souterraines	Consommation d'espaces et qualité des sols	Energie & GES	Qualité de l'air	Poussières	Nuisances sonores & vibrations	Paysages	Agriculture	Urbanisme / Aménagement	Sylviculture	Patrimoine bâti & Archéologie	Gestion durable des ressources minérales	Déchets	Risques naturels et technologiques	TOTAL				
<i>Pondération des enjeux</i>			3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1				
<b>Orientation n°1 : Mettre en place une concertation locale</b>		<b>Recommandation n°1 : mettre en place une information locale au cas par cas</b>										Elle permet d'informer les représentants de la profession agricole sur les impacts du projet de carrière et sur les espaces agricoles.	Elle permet d'informer la population sur les impacts environnementaux du projet de carrière et sur les conditions de réaménagement.										
													1	1							2		
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2		
<b>Orientation n°2 : Prendre en compte l'environnement et préserver la ressource en eau, la biodiversité et les paysages</b>	<b>2.1. Rappel et dispositions s'appliquant aux nouveaux projets</b>	<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 0</b>	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et protègent donc efficacement les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et protègent donc efficacement les eaux superficielles d'un point de vue qualitatif et quantitatif.	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et protègent donc efficacement les eaux souterraines d'un point de vue qualitatif et quantitatif.	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et permettent donc d'éviter efficacement la consommation d'espaces naturels et/ou agricoles	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et permettent donc d'éviter efficacement les consommations d'énergie et les émissions de GES.	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et permettent donc d'éviter efficacement les émissions de polluants.	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et permettent donc d'éviter efficacement la production de poussières.	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et permettent donc d'éviter efficacement les nuisances liées aux carrières..	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et permettent donc d'éviter efficacement les nuisances liées aux carrières..	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et permettent donc d'éviter efficacement les nuisances liées aux carrières..	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et permettent donc d'éviter efficacement les nuisances liées aux carrières..	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et permettent donc d'éviter efficacement les nuisances liées aux carrières..	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et permettent donc d'éviter efficacement les nuisances liées aux carrières..	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et permettent donc d'éviter efficacement les nuisances liées aux carrières..	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et permettent donc d'éviter efficacement les nuisances liées aux carrières..	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et permettent donc d'éviter efficacement les nuisances liées aux carrières..	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et permettent donc d'éviter efficacement les nuisances liées aux carrières..	Les zones classées en niveau 0 interdisent l'exploitation de matériaux et permettent donc d'éviter efficacement les nuisances liées aux carrières..	41		
		<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 1</b>	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	Les zones classées en niveau 1 n'interdisent pas l'implantation ou l'extension de carrières mais font toutefois l'objet de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux. Ainsi, elles protègent les milieux naturels et la biodiversité.	28		
		<b>Disposition n° 1 : zones classées en niveau 2</b>	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	Les zones classées en niveau 2 doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la conception des projets.	16
		<b>Disposition n° 1-1 : trame verte et bleue</b>	La disposition demande aux porteurs de projet d'aménagement (de création et d'extension de carrière) d'être particulièrement vigilants vis-à-vis de la façon dont la trame verte et bleue est prise en compte dans les documents d'urbanisme. Ainsi la préservation des milieux naturels, de la biodiversité et des fonctionnalités	La disposition demande aux porteurs de projet d'aménagement (de création et d'extension de carrière) d'être particulièrement vigilants vis-à-vis de la façon dont la trame verte et bleue est prise en compte dans les documents d'urbanisme. Ainsi la prise en compte de la trame bleue (eaux superficielles) sera renforcée.		La disposition demande aux porteurs de projet d'aménagement (de création et d'extension de carrière) d'être particulièrement vigilants vis-à-vis de la façon dont la trame verte et bleue est prise en compte dans les documents d'urbanisme. Ainsi la préservation des espaces liés à la TVB est renforcée.							La disposition demande aux porteurs de projet d'aménagement (de création et d'extension de carrière) d'être particulièrement vigilants vis-à-vis de la façon dont la trame verte et bleue est prise en compte dans les documents d'urbanisme. Ainsi la préservation des paysages liés à la TVB est renforcée.		La disposition demande aux porteurs de projet d'aménagement (de création et d'extension de carrière) d'être particulièrement vigilants vis-à-vis de la façon dont la trame verte et bleue est prise en compte dans les documents d'urbanisme. Ainsi la préservation des documents d'urbanisme est renforcée.								
					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	







		0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5
4.5. Optimiser l'exploitation des ressources primaires	Disposition n° 9 : développer l'usage des granulats concassés					Le développement de l'usage de granulats concassés demande des consommations supplémentaires d'énergie.										La disposition demande d'étudier les possibilités d'intégration de sables issus du concassage des roches massives. Cela permet d'économiser les sables alluvionnaires et marins et d'éviter la création de carrières spécifiques.			
						-1										1			0
		0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
4.6. Développer le recours aux ressources secondaires	Disposition n° 10 : augmenter la part du recyclage					Le recyclage des déchets inerte du BTP permet de réaliser des économies d'énergie.										La disposition fixe un objectif d'augmentation de la quantité de matériaux issus du recyclage des déchets inertes du BTP sur la quantité totale de granulats consommés de 3% en 2012 à 7% en 2030. Cet objectif favorise le recyclage, réduit les tonnages de déchets inertes et permet de préserver la ressource en matériaux.	La disposition fixe un objectif d'augmentation de la quantité de matériaux issus du recyclage des déchets inertes du BTP sur la quantité totale de granulats consommés de 3% en 2012 à 7% en 2030. Cet objectif favorise le recyclage et réduit les tonnages de déchets inertes.		
						1										3	3		7
	Recommandation n° 6 : développer la communication vers le recyclage					Le développement de la communication permettra de favoriser le développement de cette pratique et ainsi réduire les dépenses énergétiques liées à l'exploitation de matériaux.										Le développement de la communication vers le recyclage permettra de favoriser le développement de cette pratique et ainsi préserver la ressource minérale.			
						1										1			2
	Disposition n° 11 : améliorer la connaissance du potentiel de matériaux issus des filières vertes	Il s'agit d'une disposition portée par l'Etat. Le SRC n'a aucune plus-value concernant cette disposition.																	
Recommandation n° 7 : étude de faisabilité pour le recours aux matériaux issus des filières vertes					Le SRC recommande l'étude de l'intégration de matériaux issus des filières vertes dans les projets d'aménagements soumis à étude d'impact. Ces matériaux sont issus de process moins énergivores et moins carbonnés.										Le SRC recommande l'étude de l'intégration de matériaux issus des filières vertes dans les projets d'aménagements soumis à étude d'impact. Ces matériaux comprennent des ressources renouvelables issues de l'agriculture.	Le SRC recommande l'étude de l'intégration de matériaux issus des filières vertes dans les projets d'aménagements soumis à étude d'impact. Ces matériaux comprennent des ressources renouvelables issues de la sylviculture.	Le SRC recommande l'étude de l'intégration de matériaux issus des filières vertes dans les projets d'aménagements soumis à étude d'impact.		
					1										1	1	1		4
		0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	5	3	0	13

	4.7. Favoriser le mix de solutions	Disposition n° 12 : rechercher des combinaisons de solutions															La disposition recommande aux projets soumis à étude d'impact d'étudier la possibilité de combiner les ressources primaires et les ressources secondaires pour les projets d'aménagements soumis à étude d'impact. Ces combinaisons permettent de préserver les différentes ressources minérales.				
																	1				2
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1
			5	5	0	0	4	2	0	0	0	2	0	1	0		11	3	0		33
Orientation n°5 : Permettre l'accès aux gisements	5.1. Prise en compte par les collectivités des besoins en matériaux dans les documents d'urbanisme	Recommandation n°8 : inciter les collectivités à évaluer leurs besoins en matériaux dans les documents d'urbanisme					L'identification des besoins en matériaux pourrait permettre une meilleure adéquation entre besoins et ressources locales et réduire les déplacements										L'identification des besoins en matériaux pourrait permettre une meilleure adéquation entre besoins et ressources locales				
							1										1				2
	5.2. Permettre l'accès aux gisements d'intérêt national et régional dans les documents d'urbanisme	Disposition n° 13 : prise en compte des gisements d'intérêt national et régional											Les documents d'urbanisme doivent identifier et permettre l'accès aux gisements caractérisés par un intérêt national ou régional.				Les documents d'urbanisme doivent identifier et permettre l'accès aux gisements caractérisés par un intérêt national ou régional.				
													-1				2				1
			0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	-1	0	0		3	0	0		3
Orientation n°6 : Diversifier les modes de transport des matériaux de carrières		Disposition n° 14 : étudier les différents modes de transport des matériaux de carrière pour certaines installations					La disposition demande que les dossiers de demandes d'autorisation pour des productions de plus de 200 kt, comportent une étude justifiant les modes de transport envisagés. Cette étude doit analyser les possibilités de transport par voie ferrée. Cette disposition encourage le mode ferré qui est moins énergivore et émetteur de GES que les transports routiers.	La disposition demande que les dossiers de demandes d'autorisation pour des productions de plus de 200 kt, comportent une étude justifiant les modes de transport envisagés. Cette étude doit analyser les possibilités de transport par voie ferrée. Cette disposition encourage le mode ferré qui est moins émetteur de polluants que les transports routiers.													
							2	2													4









		Disposition n° 28 : préserver l'accès aux gisements de matériaux pour l'industrie des charges minérales, l'industrie agro-alimentaire et les sables siliceux à usage industriel															La disposition demande de préserver dans les documents d'urbanisme l'accès aux gisements de matériaux pour l'industrie des charges minérales, l'industrie agro-alimentaire et les sables siliceux à usage industriel et notamment ceux identifiés en tant que gisements d'intérêt national et régional. Cette mesure permet d'anticiper les futures exploitations dans le cadre d'une gestion durable et raisonnée de la ressource minérale.				
																	1				1
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0		3
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0		5
Orientation n°9 : Assurer un suivi et une mise à jour des indicateurs	9.1. Mise à jour des scénarios	Disposition n° 29 : rôle de l'observatoire des matériaux de carrière															La mise à jour annuelle des scénarios proposés par le schéma permettra de prendre des mesures efficaces pour la gestion des ressources minérales à l'échelle de la région				
																	1				1
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1
			19	18	14	15	20	17	6	6	16	16	7	10	5		25	10	7		211

## 12.5. Exemple d'analyse matricielle détaillée de dispositions du SRC

### 12.5.1. Exemple disposition n°9 « réduire la consommation d'espaces agricoles et forestiers »

	Milieux naturels & Biodiversité	Eaux superficielles	Eaux souterraines	Consommation d'espaces et qualité des sols			Energie & GES	Qualité de l'air	Poussières	Nuisances sonores & vibrations	Paysages	Agriculture			Urbanisme / Aménagement	Sylviculture	Patrimoine bâti & Archéologie	Ressources minérales	Déchets	Risques naturels et technologiques	TOTAL		
				Impact de la mesure au regard de l'enjeu								Impact de la mesure au regard de l'enjeu											
				+								+											
				La disposition fixe un objectif de réduction entre 2007 et 2030 de 10 % de la consommation d'espaces agricoles par les carrières. Cet objectif vise précisément à protéger les espaces agricoles.								La disposition fixe un objectif de réduction d'ici entre 2007 et 2030 de 10 % de la consommation d'espaces agricoles par les carrières. Cet objectif vise précisément à protéger les espaces et l'activité agricoles.											
				Portée opérationnelle								Portée opérationnelle											
Disposition n° 5 : réduire la consommation d'espaces agricoles et forestiers				Opposabilité	Echelle de mise en œuvre	Caractère innovant						Opposabilité	Echelle de mise en œuvre	Caractère innovant								2+2	
				La mise en place d'un objectif chiffré permet de rendre plus applicable la mise en place de la mesure. Cependant, il est possible que cet objectif ne soit pas atteint.	La mesure s'applique à l'échelle régionale et n'a pas d'effet au-delà du territoire.	La réduction de consommation d'espace par les carrières constitue un objectif relativement innovant. Toutefois, l'objectif de 10 % est modéré.						La mise en place d'un objectif chiffré permet de rendre plus applicable la mise en place de la mesure. Cependant, il est possible que cet objectif ne soit pas atteint.	La mesure s'applique à l'échelle régionale et n'a pas d'effet au-delà du territoire.	La réduction de consommation d'espace par les carrières constitue un objectif relativement innovant. Toutefois, l'objectif de 10 % est modéré.									
				2	2	2						2	2	2									
				(2+2+2)/3=2								(2+2+2)/3=2											
				2								2											

12.5.2. Exemple disposition n°15 « augmenter la part du recyclage »

	Milieux naturels & Biodiversité	Eaux superficielles	Eaux souterraines	Consommation d'espaces et qualité des sols	Energie & GES			Qualité de l'air	Poussières	Nuisances sonores & vibrations	Paysages	Agriculture	Urbanisme / Aménagement	Sylviculture	Patrimoine bâti & Archéologie	Ressources minérales			Déchets			Risques naturels et technologiques	TOTAL	
																Impact de la mesure au regard de l'enjeu			Impact de la mesure au regard de l'enjeu					
					+												+			+				
					Le recyclage des déchets inerte du BTP permet de réaliser des économies d'énergie.												La disposition fixe un objectif d'augmentation de la part des matériaux issus de recyclage des déchets inertes du BTP de 3 % en 2012 à 10 % en 2030. Cet objectif favorise le recyclage, réduit les tonnages de déchets inertes et permet de préserver la ressource en matériaux.			La disposition fixe un objectif d'augmentation de la part des matériaux issus de recyclage des déchets inertes du BTP de 3 % en 2012 à 10 % en 2030. Cet objectif favorise le recyclage et réduit les tonnages de déchets inertes.				
					Portée opérationnelle												Portée opérationnelle			Portée opérationnelle				
					Opposabilité	Echelle de mise en œuvre	Caractère innovant									Opposabilité	Echelle de mise en œuvre	Caractère innovant	Opposabilité	Echelle de mise en œuvre	Caractère innovant		1+3+3	
Disposition n° 15 : augmenter la part du recyclage					Il n'est pas fait mention explicitement de la thématique en question, le caractère opposable est donc faible.	La mesure s'applique à l'échelle régionale et n'a pas d'effet au-delà du territoire. Sauf peut-être en réduisant les besoins en imports.	Il n'est pas fait mention explicitement de la thématique en question, le caractère innovant est donc faible.									Il s'agit d'un objectif chiffré et progressif, ce qui renforce son caractère opposable. Par ailleurs, la référence au PRPGD renforce son application.	La mesure s'applique à l'échelle régionale et n'a pas d'effet au-delà du territoire. Sauf peut-être en réduisant les besoins en imports.	Cet objectif est très innovant et très ambitieux en passant de 3 % à 10 %.	Il s'agit d'un objectif chiffré et progressif ce qui renforce son caractère opposable. Par ailleurs, la référence au PRPGD renforce son application.	La mesure s'applique à l'échelle régionale et n'a pas d'effet au-delà du territoire. Sauf peut-être en réduisant les besoins en imports.	Cet objectif est très innovant et très ambitieux en passant de 3 % à 10 %.			
					1	2	1									3	2	3	3	2	3			
					(1+2+1)/3=1,3											(3+2+3)=2,7			(3+2+3)=2,7					
					1											3			3				7	

12.5.3. Exemple disposition n°22 « : les remises en état avec création de plans d'eau »

	Milieux naturels & Biodiversité			Eaux superficielles			Eaux souterraines			Consommation d'espaces et qualité des sols	Energie & GES	Qualité de l'air	Poussières	Nuisances sonores & vibrations	Paysages			Agriculture	Urbanisme / Aménagement	Sylviculture	Patrimoine bâti & Archéologie	Ressources minérales	Déchets	Risques naturels et technologiques	TOTAL	
	Impact de la mesure au regard de l'enjeu			Impact de la mesure au regard de l'enjeu			Impact de la mesure au regard de l'enjeu								Impact de la mesure au regard de l'enjeu											
	+			+			+								+											
	Les remises en état comprenant la création d'un plan d'eau seront justifiées avec la prise en compte d'objectifs tel que l'intérêt halieutique, écologique.			Les remises en état comprenant la création d'un plan d'eau seront justifiées avec la prise en compte des risques d'eutrophisation, le potentiel d'évaporation. Le projet devra démontrer que le plan d'eau prévu ne constituera pas un obstacle à l'écoulement des eaux superficielles et ne contribuera pas à la dégradation de la qualité de celles-ci.			Les remises en état comprenant la création d'un plan d'eau seront justifiées avec la prise en compte des impacts sur les eaux souterraines. Le projet devra démontrer que le plan d'eau prévu ne constituera pas un obstacle à l'écoulement des eaux souterraines et ne contribuera pas à la dégradation de la qualité de celles-ci.								Les remises en état comprenant la création d'un plan d'eau seront justifiées avec la prise en compte des risques de mitage du paysage. Le projet devra démontrer que le plan d'eau prévu n'accroîtra pas le mitage du paysage.											
	Portée opérationnelle			Portée opérationnelle			Portée opérationnelle								Portée opérationnelle											
Disposition n° 19 : les remises en état avec création de plans d'eau	Opposabilité	Echelle de mise en œuvre	Caractère innovant	Opposabilité	Echelle de mise en œuvre	Caractère innovant	Opposabilité	Echelle de mise en œuvre	Caractère innovant						Opposabilité	Echelle de mise en œuvre	Caractère innovant									
	La « prise en compte » n'a pas de caractère impératif. Toutefois celle-ci est obligatoire.  Il n'est pas fait mention des milieux naturels et de la biodiversité a proprement dit.	La mesure s'applique à l'échelle régionale et n'a pas d'effet au-delà du territoire.	Cette disposition de revêt pas de caractère innovant au regard de ce qui est déjà fait d'un point de vue des milieux naturels.	La « prise en compte » n'a pas de caractère impératif. Toutefois celle-ci est obligatoire.  Les critères listés dans la mesure concernent principalement l'eau (plans d'eau, eutrophisation, évaporation).	La mesure s'applique à l'échelle régionale et n'a pas d'effet au-delà du territoire.	Cette disposition de revêt pas de caractère innovant au regard de ce qui est déjà fait.	La « prise en compte » n'a pas de caractère impératif. Toutefois celle-ci est obligatoire.  Il est fait mention directement des impacts sur les eaux souterraines.	La mesure s'applique à l'échelle régionale et n'a pas d'effet au-delà du territoire.	Cette disposition de revêt pas de caractère innovant au regard de ce qui est déjà fait.	La « prise en compte » n'a pas de caractère impératif. Toutefois celle-ci est obligatoire.  Il est fait mention directement des impacts sur les paysages (mitage du paysage notamment).						La « prise en compte » n'a pas de caractère impératif. Toutefois celle-ci est obligatoire.  Il est fait mention directement des impacts sur les paysages (mitage du paysage notamment).	La mesure s'applique à l'échelle régionale et n'a pas d'effet au-delà du territoire.	Cette disposition de revêt pas de caractère innovant au regard de ce qui est déjà fait.								
	1	2	1	2	2	1	2	2	11						2	2	11									
	(1+2+1)/3=1,3			(2+2+1)=1,6			(2+2+1)=1,6								(2+2+1)=1,7											
1			2			2								2											7	