

La planification des carrières – SDC et SRC

Laura LEDUC, SBEP, PT

DREAL Bourgogne-Franche-Comté

29 avril 2018



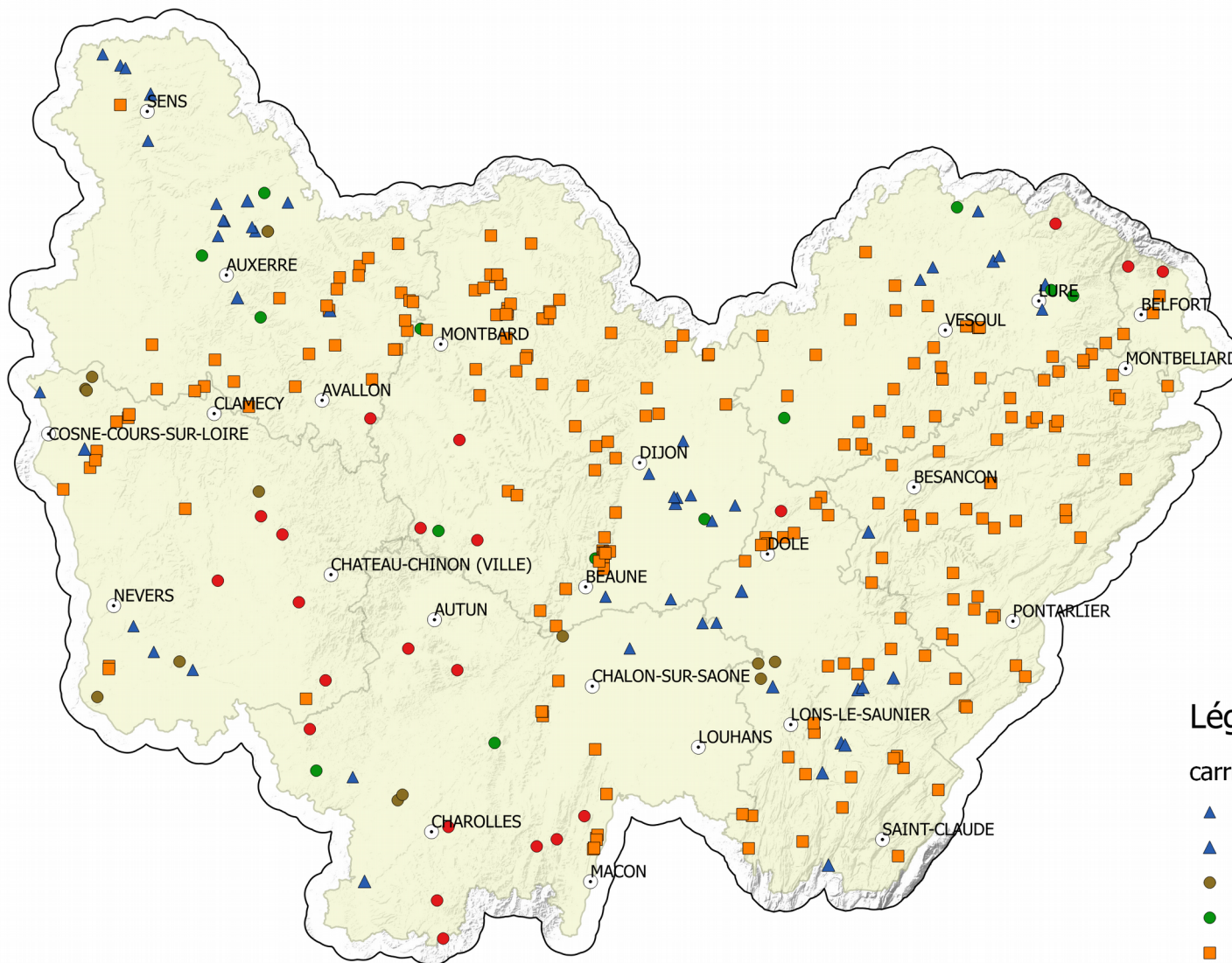
Aperçu de l'activité carrière en BFC



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

Aperçu des carrières en BFC



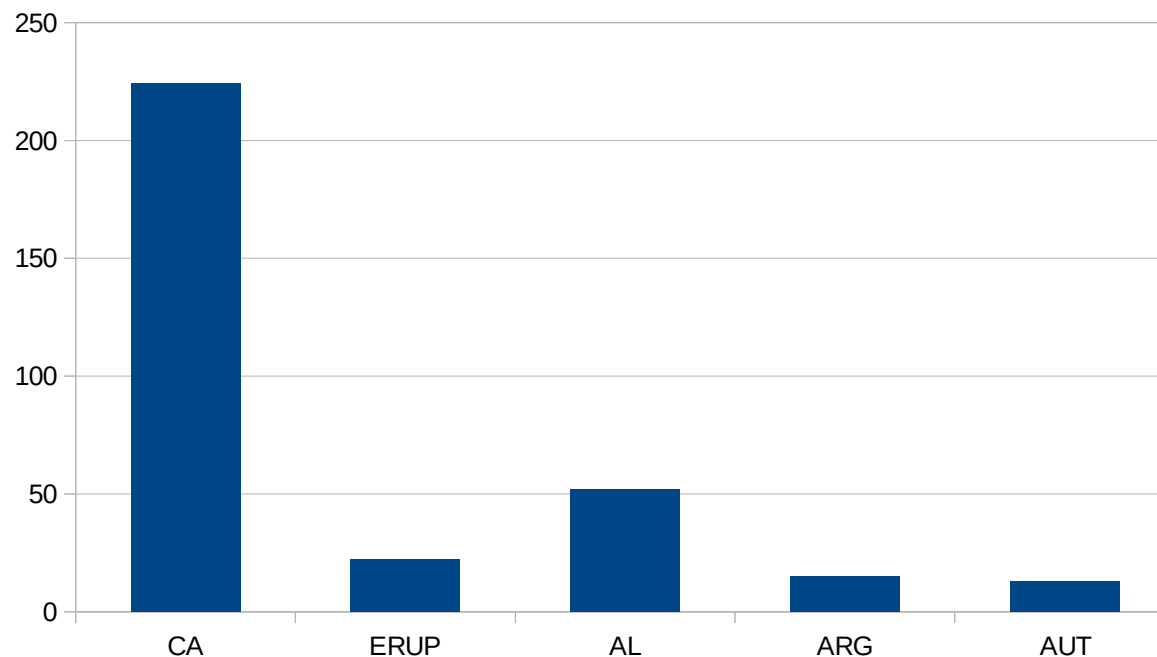
Légende

carrières BFC au 01012018

- ▲ ALEAU
- ▲ ALSEC
- ARG
- AUT
- CA
- ERUP
- Pref_Spref_R27

Aperçu des carrières en BFC

- Des carrières exploitants différents **matériaux** :



- Des carrières aux différents **usages** :

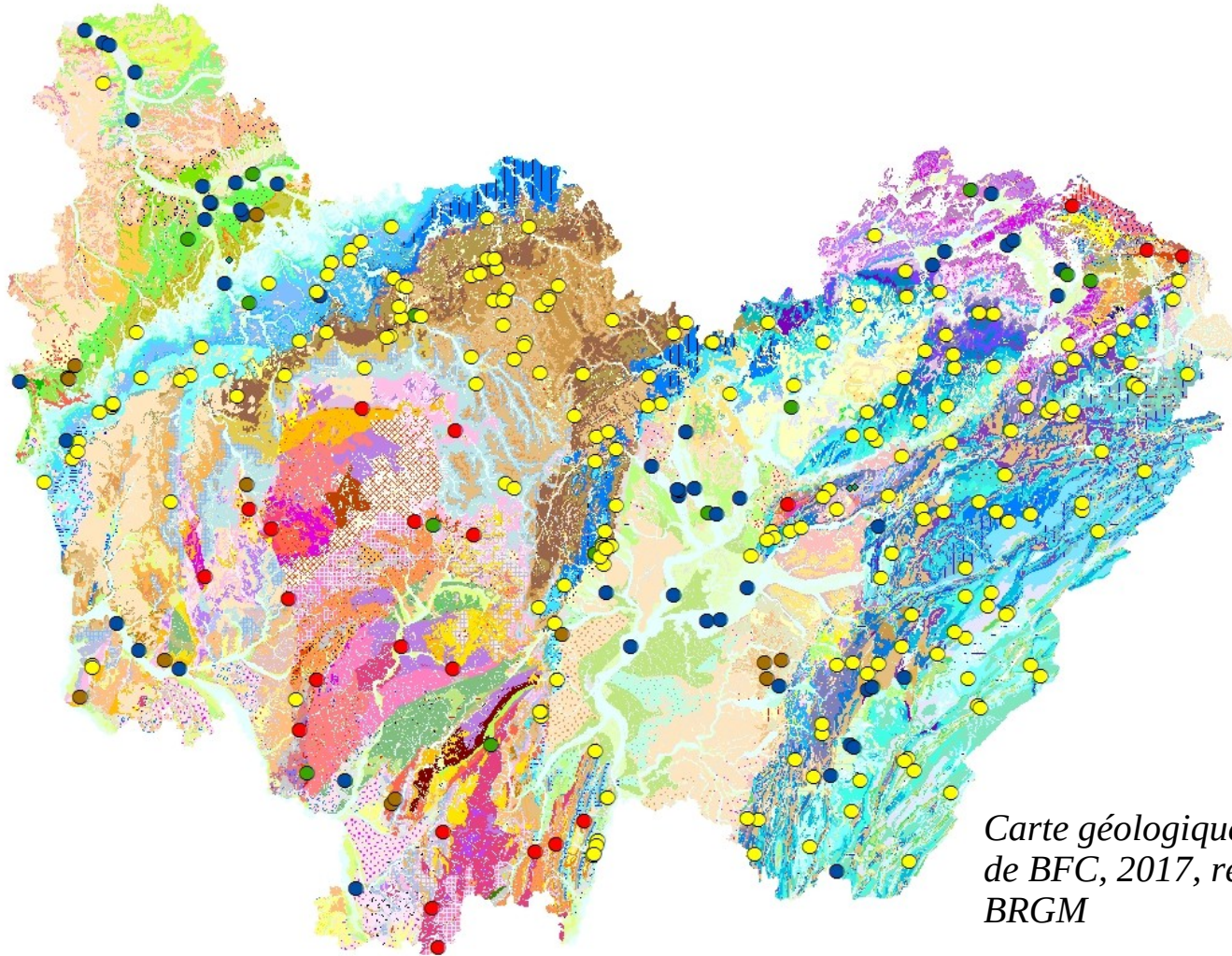
→ environ 60 carrières de roches ornementales

→ environ 220 carrières de matériau pour la construction et viabilité

→ environ 16 carrières de roches et minéraux industriels

Aperçu des carrières en BFC

- Du fait d'une diversité de formations géologiques (plus de 550 en BFC)



*Carte géologique harmonisée
de BFC, 2017, réalisation
BRGM*

Aperçu des carrières en BFC



*Carrière SAFAC –
Plombières – source
DREAL*



DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

Les SDCs, un outil réglementaire



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

SDC - objectifs

- Le contenu des SDC 1ère génération :

→ article L. 515-3 du code de l'environnement (rédaction antérieure au 27 mars 2014)

*« Le schéma départemental des carrières définit **les conditions générales d'implantation des carrières** dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites. »*

→ circulaire du 11/01/95 relative au SDC

« Le schéma départemental des carrières doit constituer un instrument d'aide à la décision du préfet lorsque celui-ci autorise les exploitations de carrières en application de la législation des installations classées »

SDC - objectifs

- Le contenu des SDC 1ère et 2nde génération :

inventaire des ressources (thème n° 1);

analyse des besoins existants et à venir en matériaux (thème n° 2);

analyse des modes d'approvisionnements existants (thème n° 3);

analyse de l'impact des carrières existantes sur l'environnement (thème n° 4);

analyse des modalités de transport de matériaux et orientations à privilégier dans ce domaine (thème n° 5);

orientations et objectifs dans le domaine de l'utilisation économe et rationnelle des matériaux (thème n° 6);

détermination des zones devant être protégées compte tenu de la qualité et de la fragilité de leur environnement (thème n° 7);

orientations et objectifs à atteindre dans les modes d'approvisionnement de matériaux afin de réduire l'impact des extractions sur l'environnement (thème n° 8);

orientations à privilégier en matière de réaménagement des carrières (thème n° 9)

2. SDC – première génération et deuxième génération

→ art R. 515-7 dans sa rédaction antérieure au 18 décembre 2015 : révision tous les 10 ans

→ 4 schémas révisés et 4 schémas non révisés en vigueur en BFC

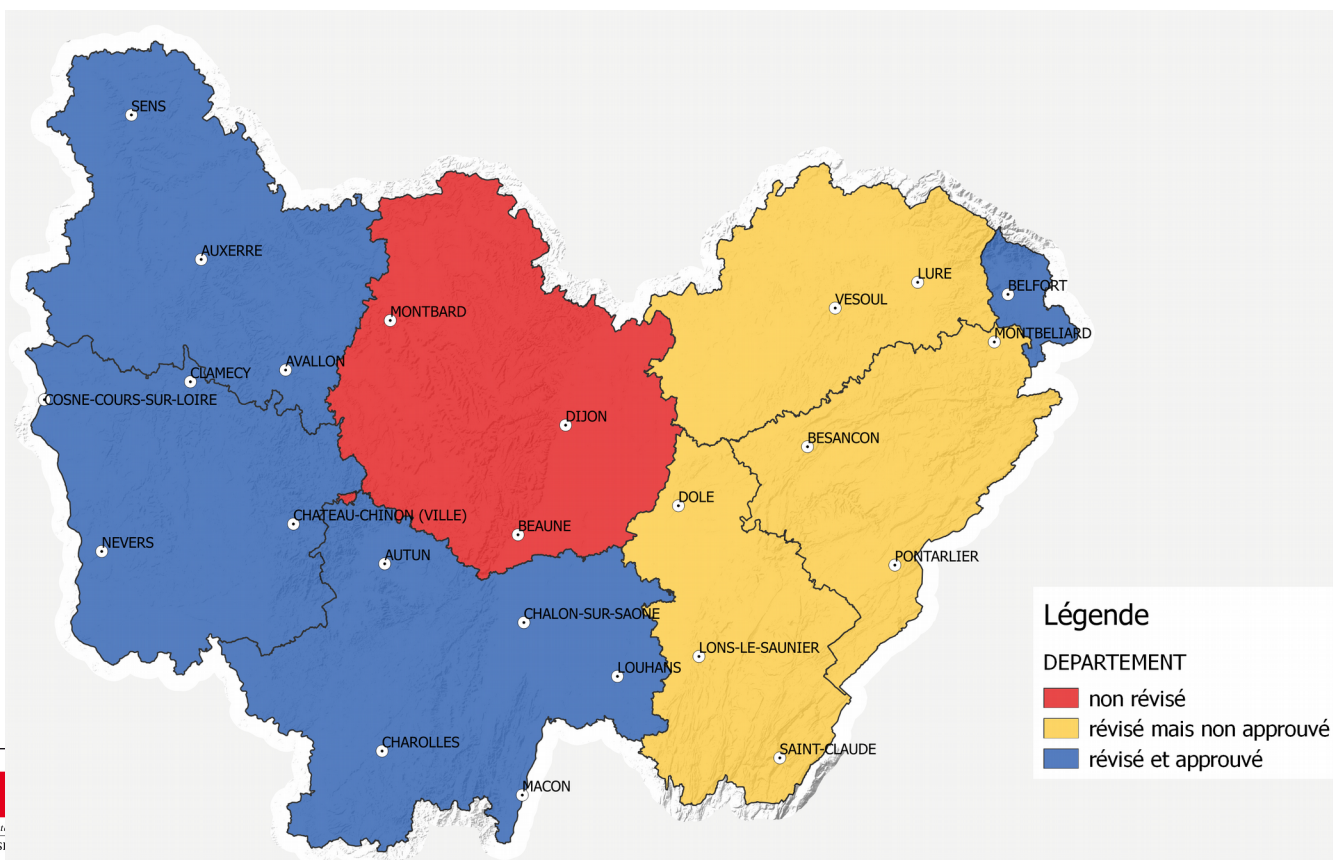


Schéma	date approbation
SDC 21	05/11/00
SDC 25	14/06/99
SDC 58	21/12/15
SDC 70	11/03/98
SDC 71	24/04/14
SDC 89	10/09/12
SDC 90	23/12/14

Légende

DEPARTEMENT

■ non révisé

■ révisé mais non approuvé

■ révisé et approuvé

État des lieux de la révision des schémas en BFC



Les SDCs en ex-Bourgogne

Contenu, orientations et objectifs



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

SDC - Contenu

- *SDC Nièvre, Saône-et-Loire, Yonne*

1. Introduction
2. Analyse de la situation existante
3. Inventaire des ressources connues
4. Évaluation des besoins en matériaux de carrières dans les 10 années à venir
5. Orientations prioritaires et objectifs à atteindre dans les modes d'approvisionnement en matériaux
6. Modalités de transports et orientations à privilégier dans ce domaine
7. Zones dont la protection doit être privilégiée
8. Orientations à privilégier dans le domaine de la remise en état/réaménagement des carrières

SDC - Contenu

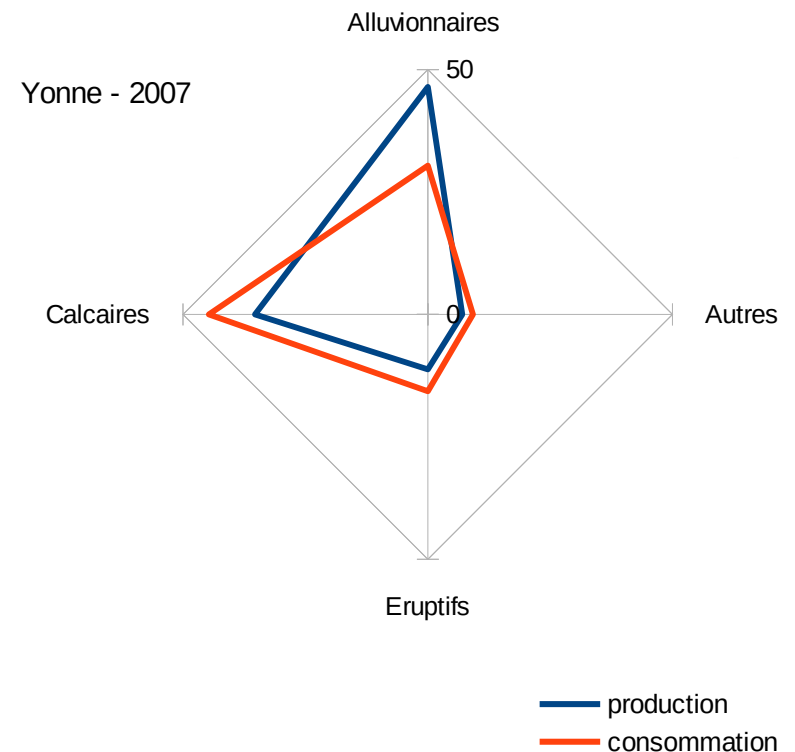
- *SDC Côte d'Or*

1. Introduction
2. Connaissance de l'activité et satisfaction des besoins
3. Respect de l'environnement (carrières et environnement, identification des contraintes)
4. Orientations et objectifs du schéma des carrières

SDC - État des lieux de l'activité

- Yonne :
 - Production globalement inférieure à la consommation
 - Production excédentaire de matériaux alluvionnaires → flux vers l'île de France
 - Hétérogénéité entre bassins de consommation du fait de la géologie

Enjeu : favoriser la substitution et limiter l'export, notamment vers l'Île de France



SDC - État des lieux de l'activité

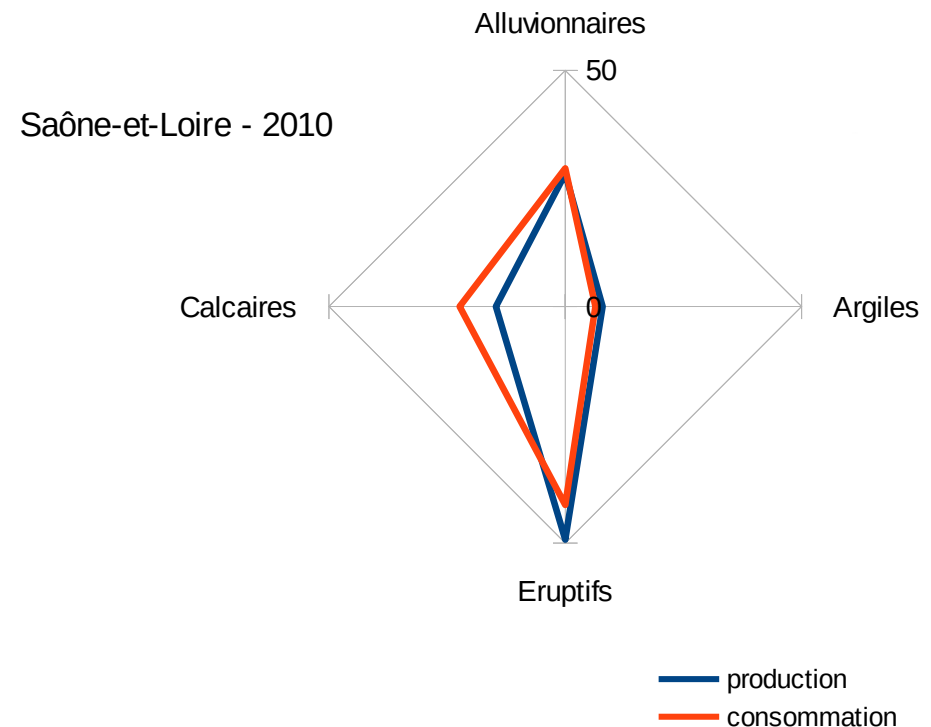
- Évolution des productions de matériaux suivant sa nature
- Analyse des flux
- Analyse des consommations

→ approche par bassin de consommation pour les SDC 2nde génération

SDC - État des lieux de l'activité

- Saône-et-Loire :
 - département déficitaire en matériaux, importe 1/3 de ses besoins
 - forte dépendance aux matériaux alluvionnaires, peu de substitution dans les bétons

Enjeux : Contenir, voire réduire la dépendance du département. Réduire l'emploi de l'alluvionnaire



SDC - État des lieux de l'activité

- Nièvre :

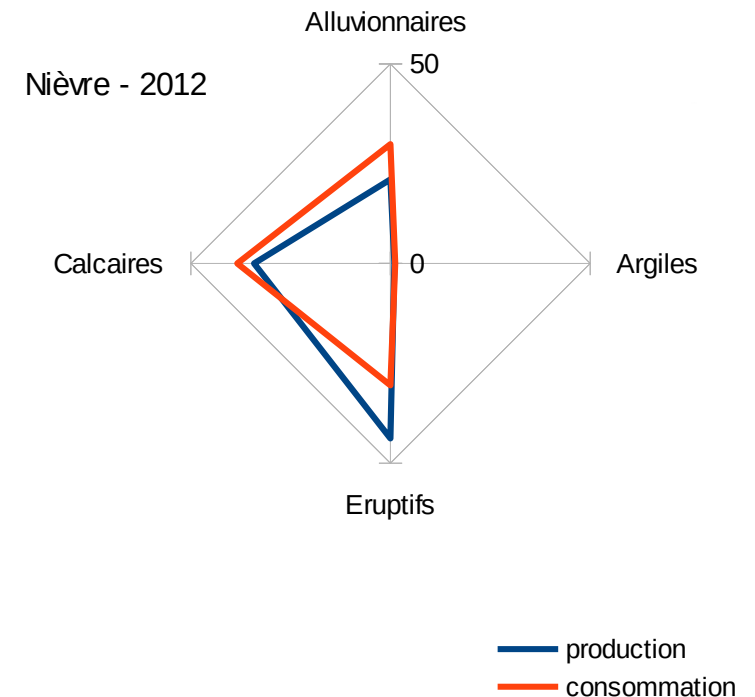
- Production globalement excédentaire, peu d'importations

- Forte exportation de matériaux éruptifs (ballasts)

- Consommation équilibrée entre roches calcaires, éruptives et alluvionnaires

- Faible substitution dans les bétons

Enjeux : réduire l'emploi de l'alluvionnaire



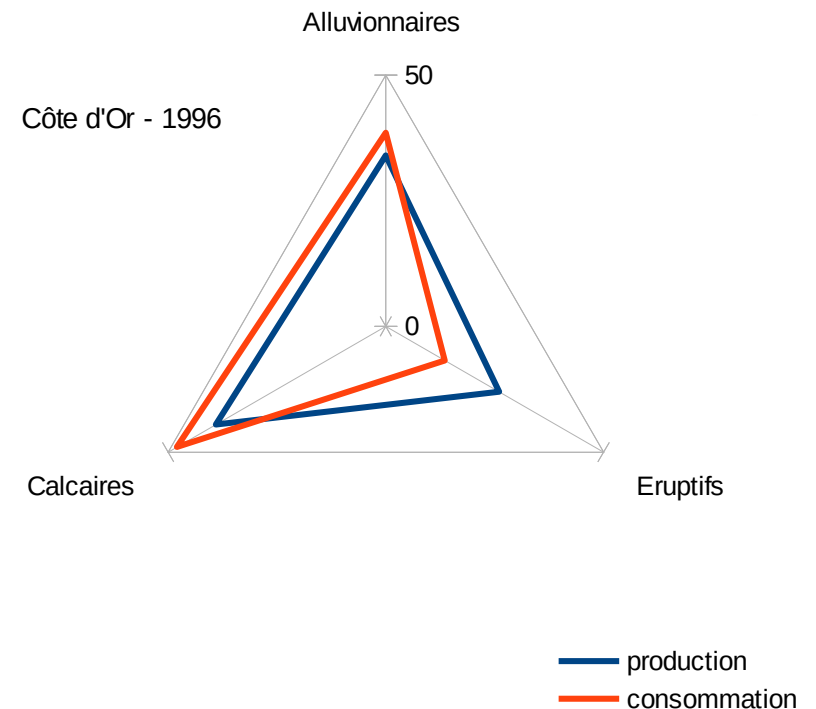
SDC - État des lieux de l'activité

- Côte d'Or :

- Production globalement excédentaire mais dépendance aux importations de matériaux alluvionnaires

- Production alluvionnaire localisée

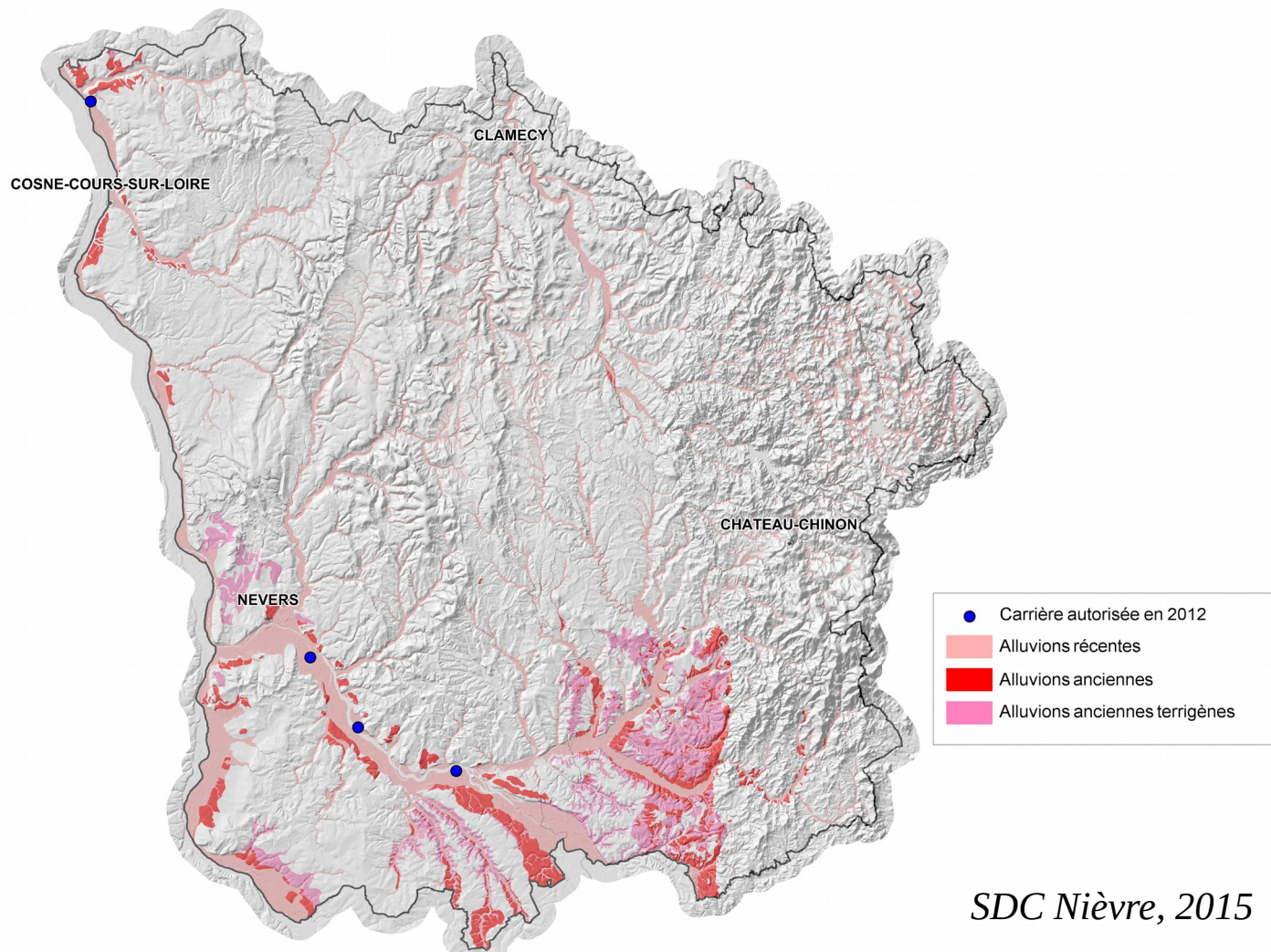
Enjeu : limiter la dépendance en matériaux alluvionnaires et favoriser la substitution pour en réduire la consommation



SDC - Ressources

- Un état des lieux des ressources primaires et secondaires
- L'ensemble des formations qualifiées de productrices – SDC 21
- Élaboration de fiches matériaux pour les SDC 2nde génération
 - cartographie
 - caractéristiques
 - utilisations actuelles
 - domaines d'utilisation envisageables

SDC - Ressources



SDC Nièvre, 2015



DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

SDC - Orientations

- *SDC Nièvre et Saône-et-Loire*

Orientation	Déclinaison de l'orientation
Rechercher des implantations et des modes d'exploitation respectueux de l'environnement, intégrant la prise en compte des milieux physiques, naturels et humains	Définir des règles d'implantation minimisant les atteintes aux milieux
	Préserver le fleuve Loire
	Chercher à minimiser les nuisances lors du fonctionnement des exploitations
Assurer la non dégradation des ressources en eau	Veiller au respect et à l'application des dispositions des SDAGEs et SAGEs
	Préserver les ressources majeures en eau souterraines

SDC - Orientations

- *SDC Nièvre et Saône-et-Loire*

Type de zones	Enjeux environnementaux
zones rouges	<u>Secteurs d'interdiction</u> secteurs où l'exploitation des carrières est interdite.
zones oranges	<u>Secteurs présentant une forte sensibilité environnementale</u> Secteurs où l'exploitation de carrières est conditionnée à leur examen (études d'impact avec réalisation d' investigations préalables approfondies) Si l'exploitation présente des risques sur la sauvegarde de l'enjeu considéré, l'ouverture ou l'extension d'une carrière sera refusée.
zones jaunes	<u>Secteurs présentant une sensibilité environnementale</u> secteurs à enjeux recensés que l'exploitant doit intégrer dans son projet Si l'exploitation présente des risques sur la sauvegarde de l'enjeu considéré, l'ouverture ou l'extension d'une carrière peut être refusée.
zones blanches	<u>Secteurs sans enjeux environnementaux et patrimoniaux recensés</u>

Source : SDC Nièvre, 2015

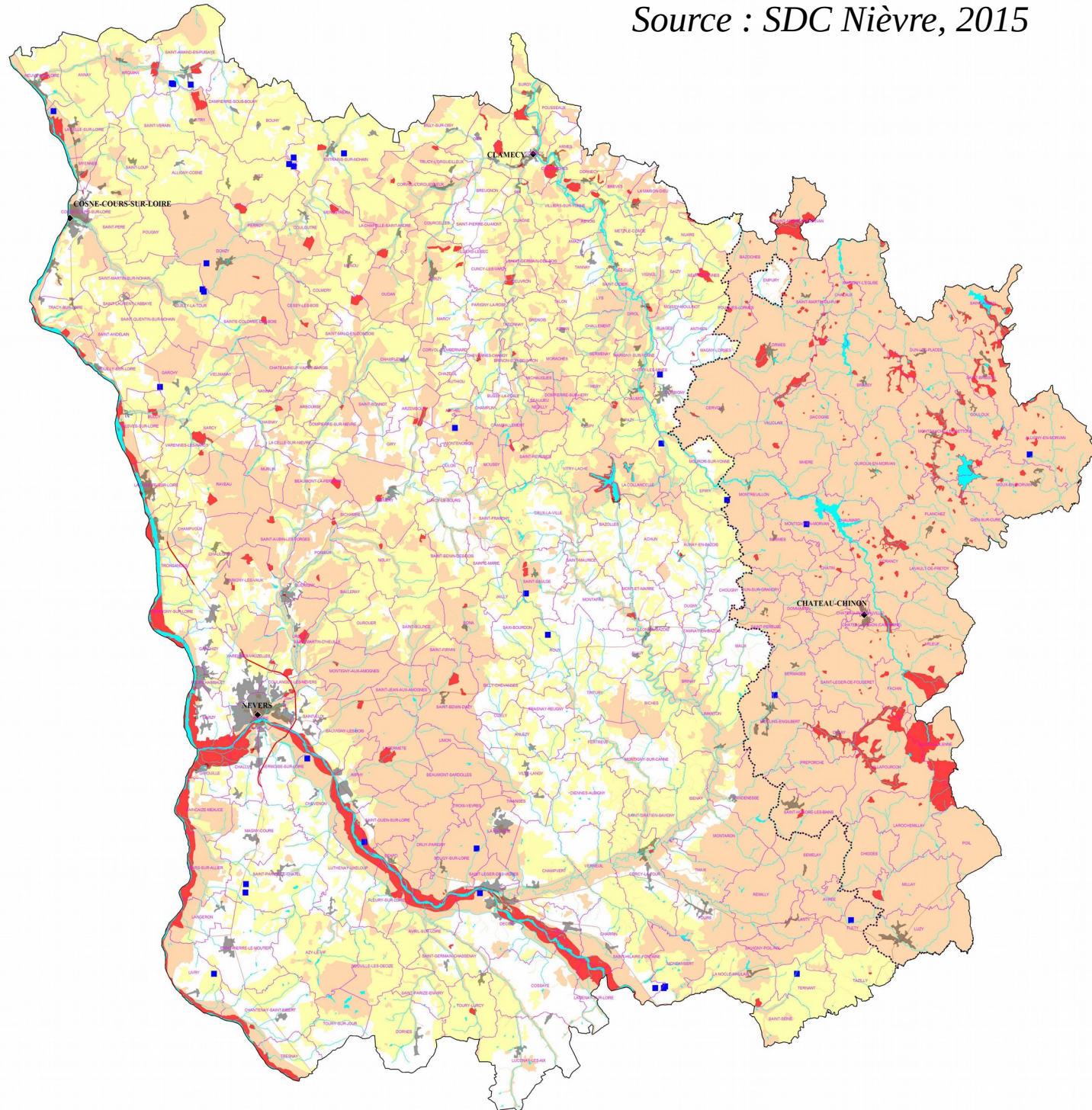
CARTE N°6 SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DANS LA NIEVRE



SCHEMA DEPARTEMENTAL
DES CARRIERES DE LA NIEVRE
Novembre 2015



PREFET DE LA NIEVRE



Sources : DREAL Bourgogne
Fond : IGN BD Carthage 2009
DREAL Bourgogne / SDD / GVI
Novembre 2015

0 5 10 20 kms

Légende

- | | |
|---|--------------------------------|
| Zone où l'exploitation est proscrite | Préfecture et sous-préfectures |
| Zone à forts enjeux environnementaux | Zones urbaines |
| Zone à enjeux environnementaux recensés | Autoroute |
| Limite du parc naturel régional du Morvan | Route |
| Implantation de carrière | Canal |
| | Cours d'eau |
| | Plan d'eau |

Les éléments cartographiques sont donnés à titre indicatif.
L'analyse précise, notamment aux limites, doit se faire dans l'étude d'impact.

SDC - Orientations

- *SDC Nièvre et Saône-et-Loire*

Orientation	Déclinaison de l'orientation
<p>Optimiser l'emploi des gisements tout en promouvant le recyclage et une utilisation rationnelle de la ressource</p>	Assurer le plein emploi des gisements autorisés
	Promouvoir une utilisation économe et adaptée des matériaux
	Développer le recyclage des matériaux de chantier et de déchets du BTP
<p>Rechercher et maintenir des implantations de nature à limiter les émissions de gaz à effet de serre</p>	Réduire progressivement les extractions alluvionnaires en eau
	Favoriser l'implantation de sites d'extraction à proximité des centres de consommation
	Préserver la capacité du département à répondre durablement à ses besoins en matériaux alluvionnaires
	Prendre en compte les possibilités de desserte par voie d'eau ou de fer



SDC - Orientations

- *SDC Nièvre et Saône-et-Loire*

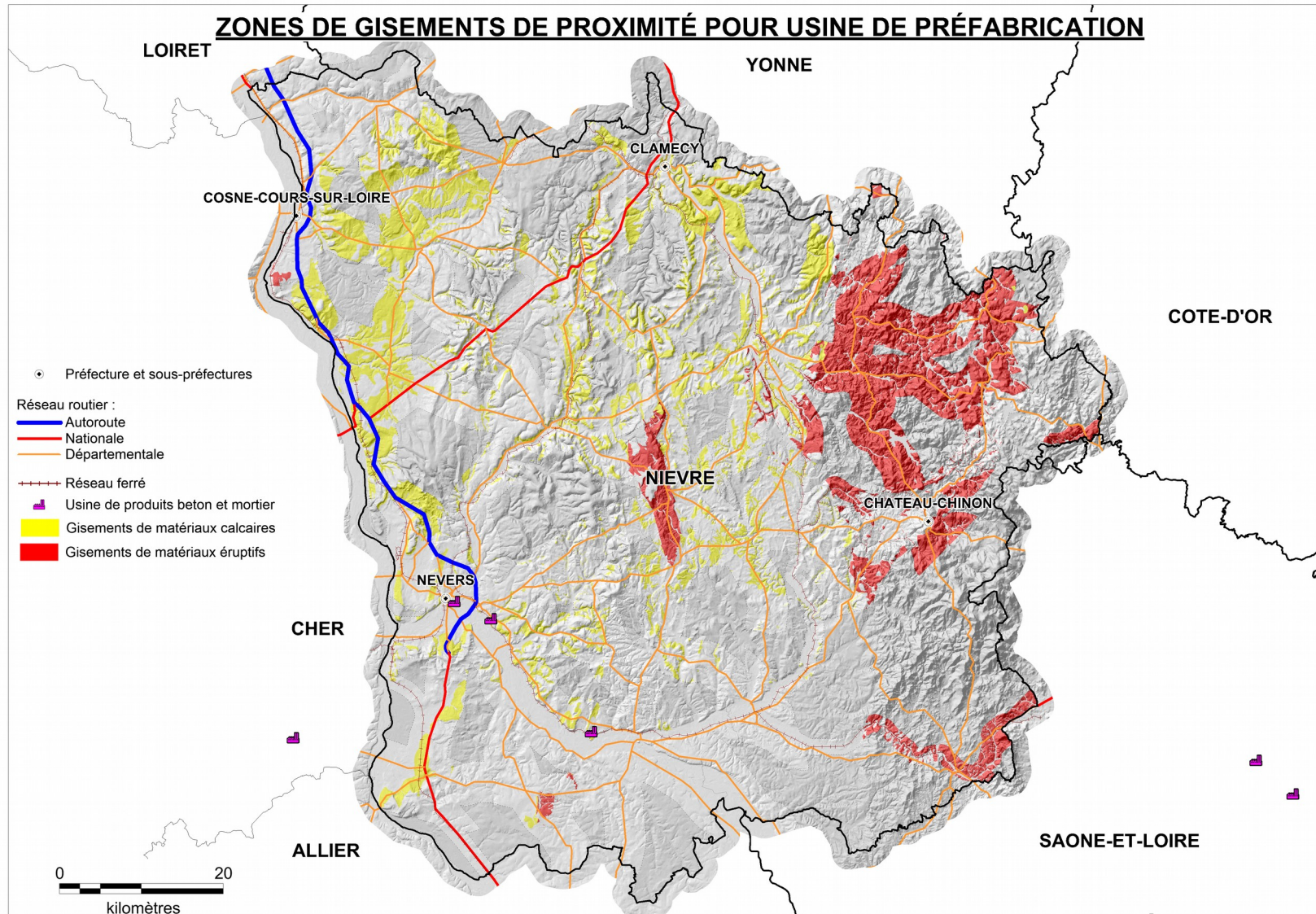
Orientation	Déclinaison de l'orientation
Veiller à des réaménagements en adéquation avec les sites et les préoccupations environnementales et agricoles	Prendre en compte la dimension paysagère, éviter le phénomène de mitage
	Assurer l'insertion de la carrière dans son environnement sans attendre la fin de l'exploitation
	Tenir compte des conditions locales et attentes des partenaires
	Favoriser une vocation cohérente
	Chercher des réaménagements pouvant permettre un retour à une vocation agricole
	Réaliser des diagnostics environnementaux en cours et en fin d'exploitation

SDC - Orientations

- **SDC Nièvre**
- Objectifs :
 - identification de zones de gisements maximisant l'intérêt économique et minimisant les impacts environnementaux
- à destination :
 - des pétitionnaires
 - des collectivités locales et EPCI
 - services de l'état

SDC - Contenu

Source : SDC Nièvre, 2015

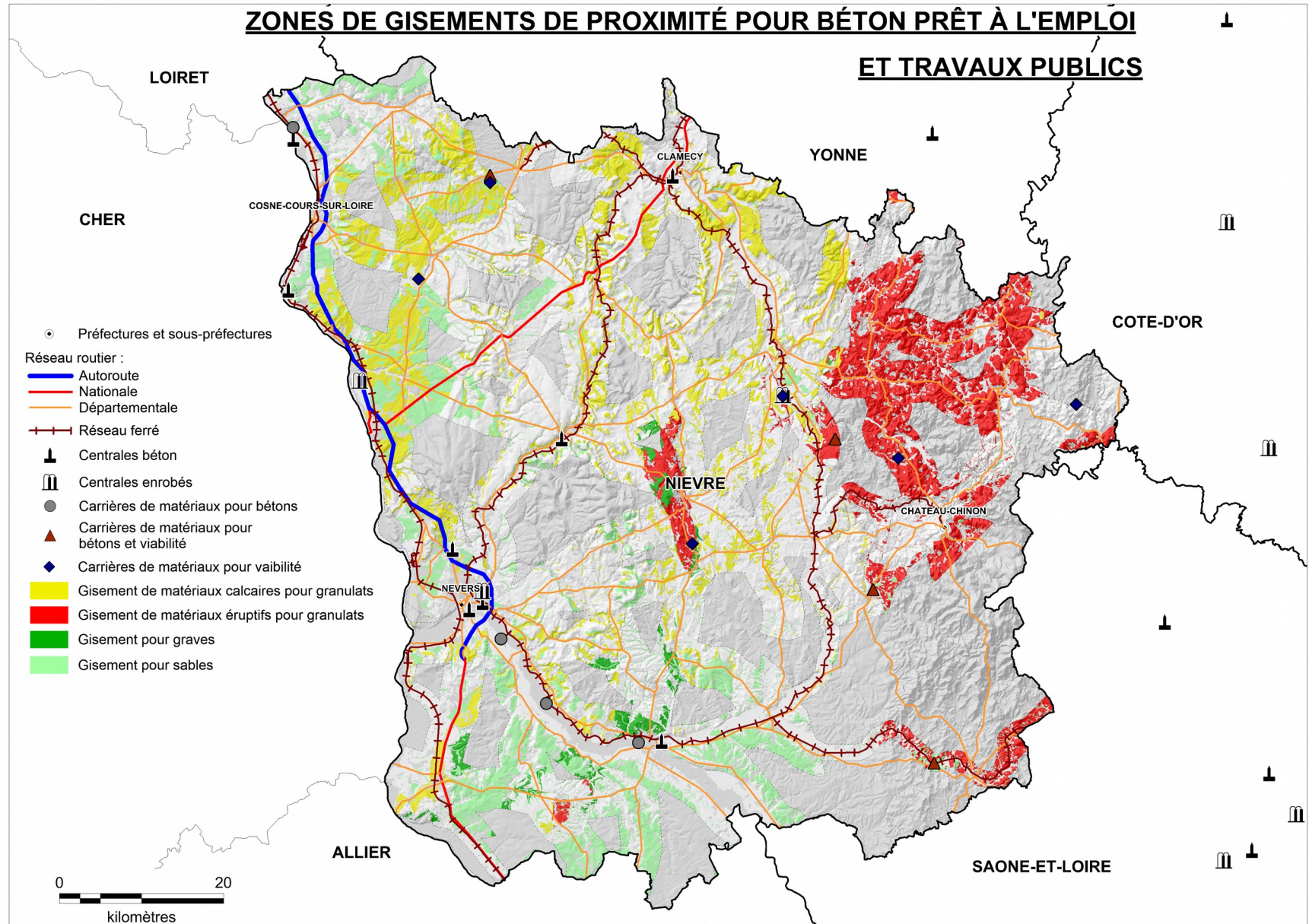


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

SDC - Contenu

Source : SDC Nièvre, 2015



SDC - Orientations

- Objectifs :
 - Favoriser autant que faire se peut des gisements à proximité des lieux de consommation (distance inférieure à 15 km)
 - Privilégier chaque fois que cela est possible des granulats de roches massives, et encourager les ouvertures de carrières s'inscrivant dans une démarche de substitution
 - Préserver la capacité du département à répondre à ses besoins propres
 - Continuer à assurer la satisfaction des besoins nationaux à hauteur des flux actuels

SDC - Orientations

- *SDC Yonne*

Orientation	Déclinaison de l'orientation
Orientations et objectifs concernant l'alluvionnaire	Maîtriser les expéditions alluvionnaires vers l'île de France
	Réduire l'emploi de l'alluvionnaire
	Suivi de la réduction des prélèvements alluvionnaires en eau
	Valoriser les autres ressources – le développement de matériaux de substitution
	Développer la substitution dans la moitié Sud du département
	Déterminer une solution alternative pour le Sénonais

SDC - Orientations

- *SDC Yonne*

Orientation	Déclinaison de l'orientation
Contraintes d'exploitation à respecter	Formations superficielles sur craie
	Craie
	Roches massives des niveaux du Jurassique supérieur et moyen
	Argile et marne
	Renouvellement des autorisations existantes
Orientations à mettre en œuvre pour l'usage des matériaux de carrières	

SDC - Orientations

- *SDC Côte d'Or*

Orientation	Déclinaison de l'orientation
Rationalisation de l'utilisation des matériaux dans le domaine des travaux publics	Rationalisation de l'utilisation des matériaux dans le domaine des travaux publics
	Préservation du gisement alluvionnaire
	Faire prévaloir l'exploitation de roches massives, la valorisation et le recyclage
	Maintien des productions spécifiques
Hierarchisation des contraintes	
Modalités de transport	
Modalités d'exploitation et de réaménagement des sites pour une maîtrise des nuisances	



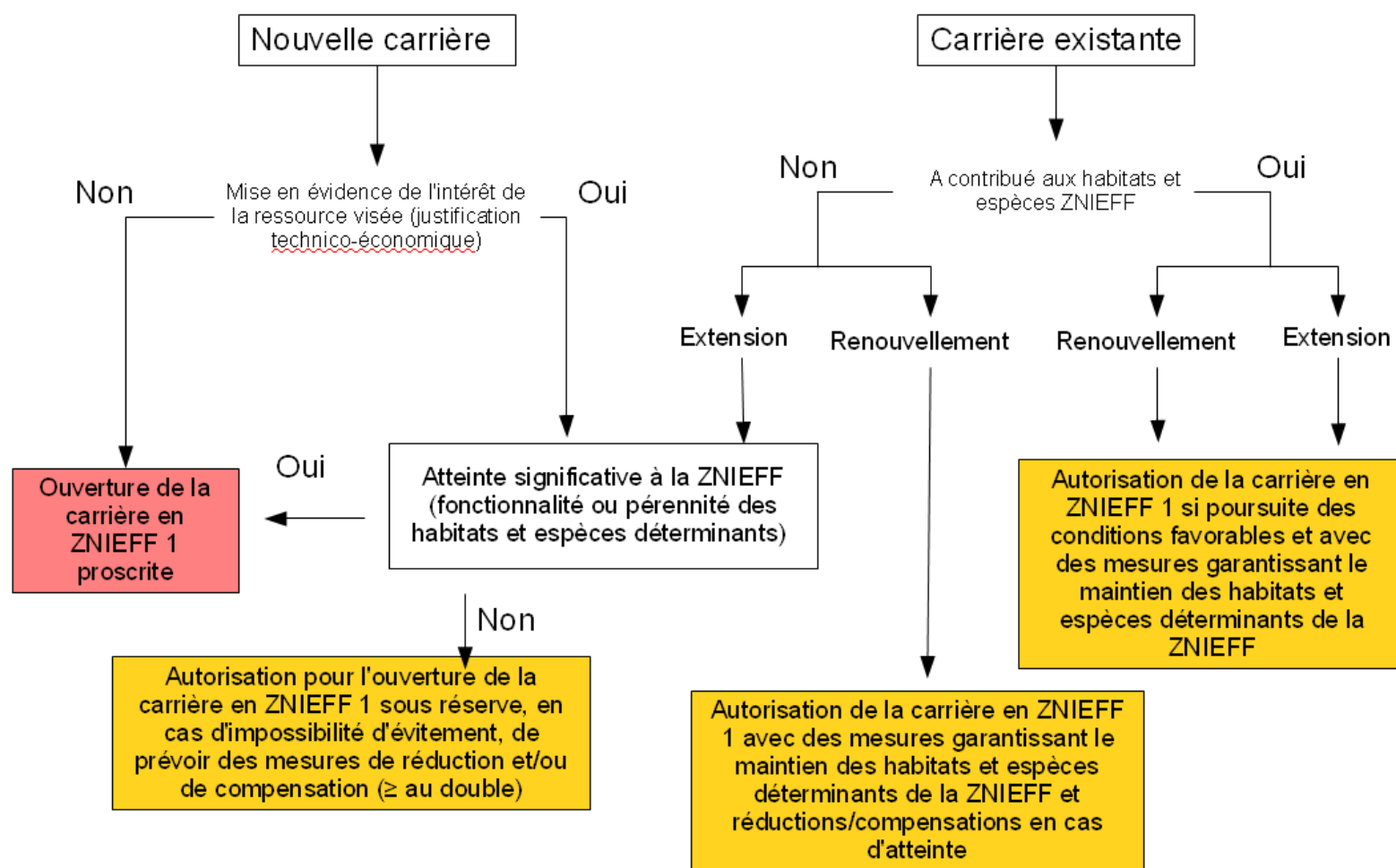
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

SDC – enjeux environnementaux

- Liste des enjeux environnementaux à considérer + analyse des effets
- Recommandations quant à la prise en compte de l'enjeu (contenu étude d'impact...)
- Éventuelles restrictions d'implantation
- Cartographie des enjeux

SDC – enjeux environnementaux



Pourquoi un SRC ?

Contexte réglementaire

Enjeux

Contenu



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

Pourquoi un SRC

Origines du SRC

1993 : Loi du 4 janvier, institution des **schémas départementaux des carrières**

- réflexion sur la politique des matériaux
- définition de conditions d'implantation

2012 : **Stratégie nationale interministérielle** de gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières, mars 2012

- réponse aux besoins et gestion optimisée de la ressource
- développement durable
- recyclage
- granulats marins



Pourquoi un SRC

Contexte réglementaire

2014 : **Loi** « ALUR » du 24 mars

- échelle régionale
- prise en compte de l'ensemble des enjeux liés à l'extraction de matériaux
- élargissement des procédures de consultation

2015 : **Décret** du 15 décembre relatif aux schémas régionaux et départementaux des carrières

- exigences réglementaires
- gouvernance, contenu, consultations, révision...

2017 : **Instruction** du gouvernement du 4 août

- modalités d'élaboration



Pourquoi un SRC

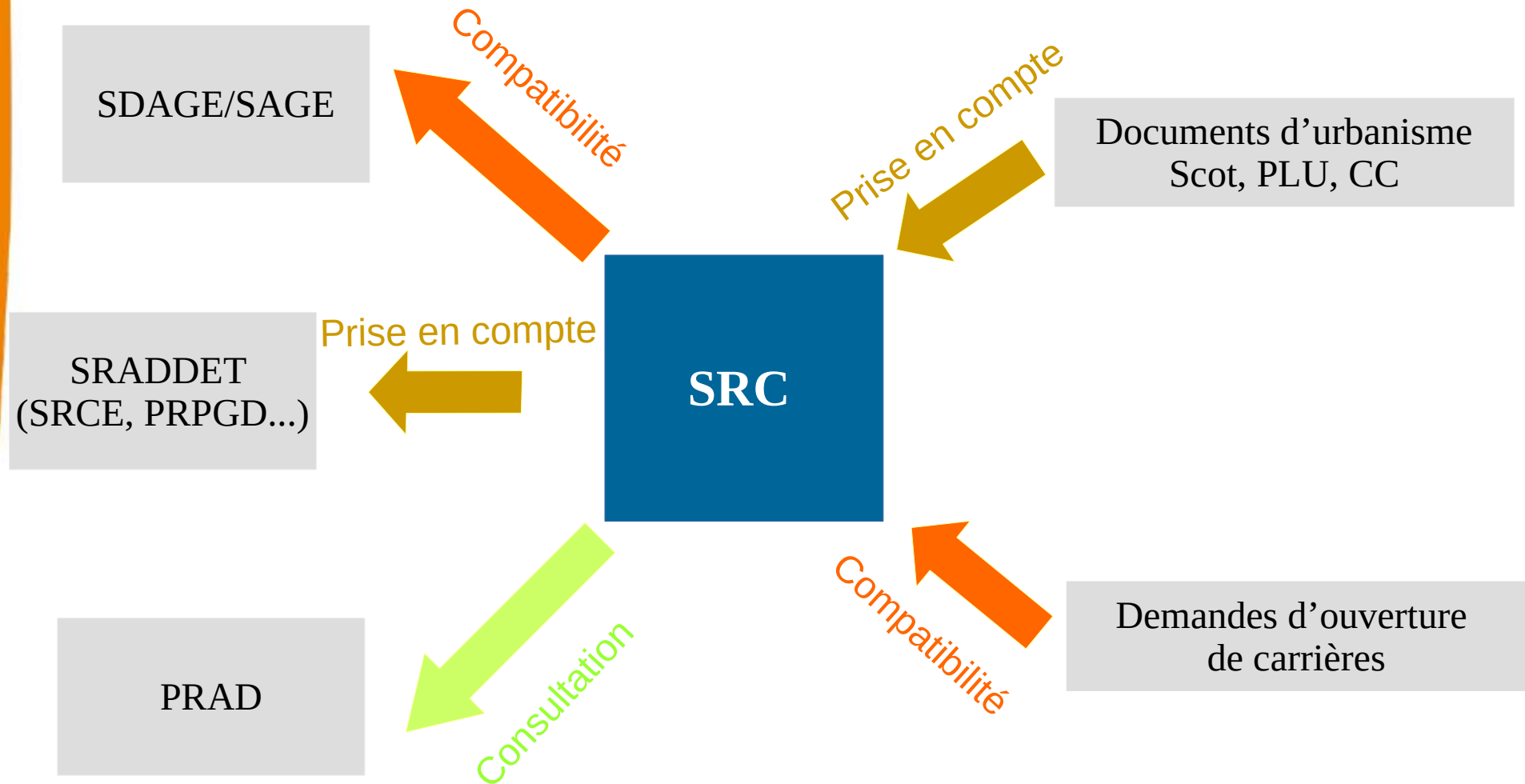
Grands principes du SRC

- prise en compte des enjeux liés à l'économie circulaire : **ressources secondaires** et **hiérarchie** d'utilisation des ressources
- prise en compte des **flux interdépartementaux** voire suprarégionaux
- sécurisation de l'approvisionnement en matériaux et substances des carrières, en établissant des **scénarios d'approvisionnement**
- identification de l'intérêt des gisements
- articulation avec les documents de planification pour préserver l'accessibilité de la ressource

Objectif du SRC : définition d'une **stratégie globale** d'approvisionnement

- recherchant l'adéquation ressources-besoins à l'échelle de la région
- prenant en compte l'ensemble des enjeux liés à l'extraction

Articulation avec les autres plans



Principe d'élaboration

Bilan des SDC

État des lieux :

Enjeux environnementaux et effets des carrières
Inventaire des ressources
Estimation des besoins
Structuration de l'approvisionnement

Scenario 1

Scenario 1

Scenario X

Choix d'un scenario d'approvisionnement

En fonction du scénario retenu :

Conditions générales d'implantation
Orientations
Objectifs et mesures



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

Contenu du SRC

Définition d'une stratégie d'approvisionnement **en 4 étapes** :

- Bilan des schémas départementaux – perspectives pour le SRC
- Diagnostic – enjeux, besoins, ressources, logistique...et vision prospective
- Définition de scénarii
- Choix de scénario et mesures associées

Une **évaluation environnementale stratégique** à mener en parallèle :

- État initial de l'environnement et diagnostic environnemental
- Comparaison de l'impact environnement des différents scénarios
- Validation des mesures ERC et du suivi environnemental
- Publication du rapport environnemental

Contenu du SRC

Etat des lieux :

recensement carrières
inventaire des ressources minérales primaires
recensement autres ressources minérales utilisées
description qualitative et quantitative de la logistique des matières premières

Vision prospective :

besoins régionaux
demande extérieure
utilisation rationnelle et économe des matières premières minérales
technologie d'usage

Identification des enjeux :

enjeux environnementaux
enjeux paysagers
enjeux patrimoniaux
enjeux sociaux
enjeux techniques
enjeux économiques

Scénario 1

...

Scénario X

Comparaison des scénarios

Scénario retenu :

conditions générales d'implantation
gisements potentiels, dont gisements d'intérêt régional et national
objectifs
orientations
mesures
modalités de suivi et d'évaluation
éléments cartographiques



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

Procédure d'élaboration

Saisine des EPCI concernés par les bassins de production

- avant la fin du projet
- notamment EPCI en charge de l'élaboration des ScoT

Consultations facultatives (comités de bassin, CLE, CRB...)

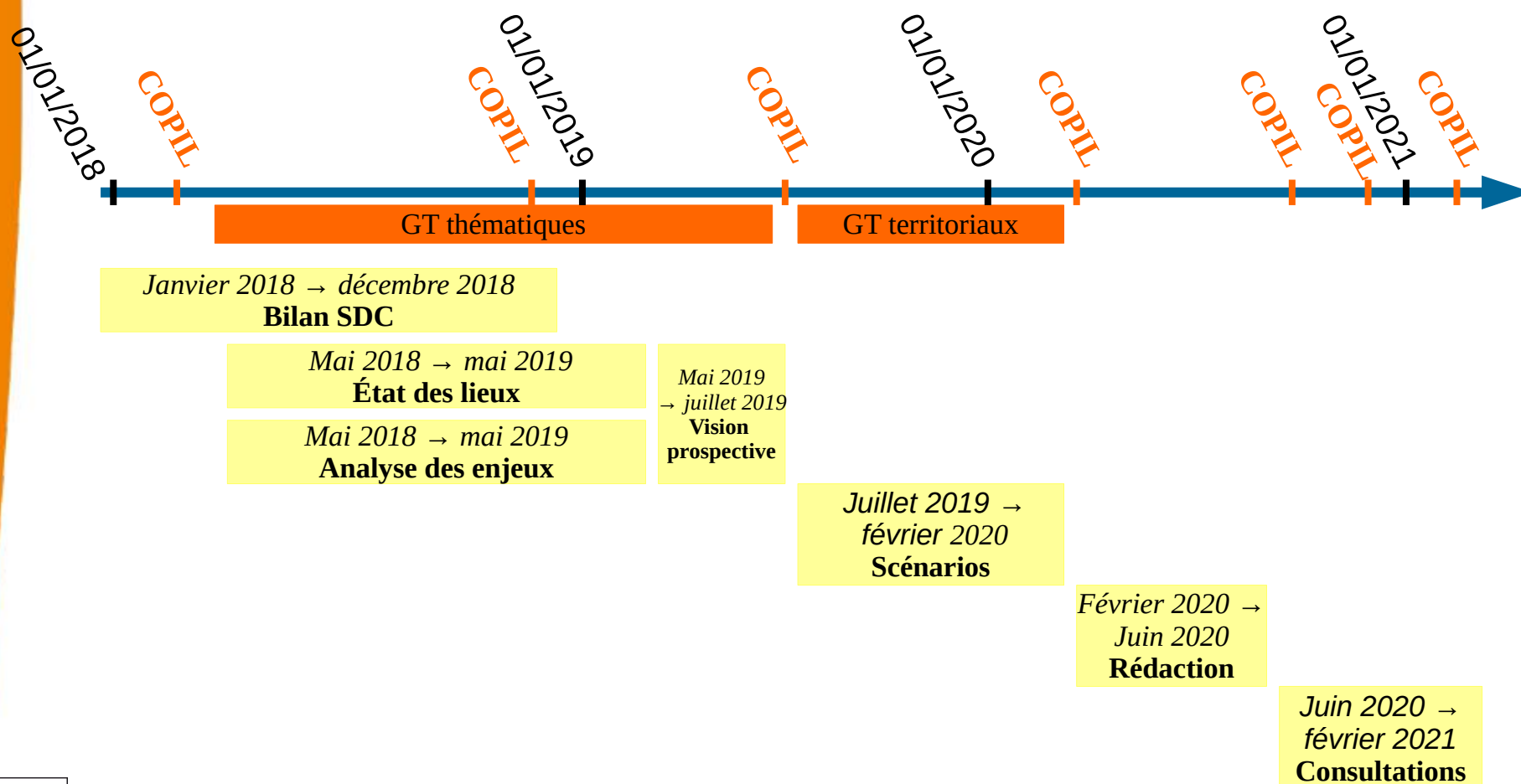
Consultations obligatoires :

- CDNPS
- PNR et parcs nationaux
- Chambre régionale d'agriculture, INAO, CNPF (en cas de réduction des espaces agricoles et forestiers)
- Conseil régional et conseils départementaux
- préfets, CDNPS et conseils régionaux des régions consommatrices de matériaux d'intérêt régional ou national extraits dans la région

Mise à disposition du public

Planning d'élaboration

Planning :



L'élaboration du SRC en BFC

État d'avancement et perspectives



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

État des lieux

Enjeux :

Enjeux à considérer + carto

Carte des menaces
(pondération et spatialisation)

Classement en 5 niveaux de menaces ? :

- **Niveau 1** : zones protégées de par leur statut (socle)
- **Niveau 2** : zones à enjeux majeurs
- **Niveau 3** : zones à enjeux environnementaux forts
- **Niveau 4** : zones à enjeux environnementaux moyens
- **Niveau 5** : zones à faibles enjeux environnementaux

Ressources :

Carte des ressources

Carte des gisements
(croisement lithologie - usage)

Carte des gisements
potentiellement exploitables

Carte des gisements d'intérêt
régional et national

*Cartes des gisements à
réserver ?*

Besoins :

Définition des besoins
territorialisés

Par type d'usage

Méthodo à retenir ?

Logistique :

Modes d'approvisionnement
actuels ?

Infrastructures mobilisables

Perspectives

Mise en perspectives Enjeux – Ressources- Besoins – Logistique (hypothèses et analyse des conséquences)

Adéquation entre productions et besoins

Échelle d'étude - Zone d'emplois ?

Ex : recouvrement des gisements par les différents niveaux d'enjeux

Adéquation ressources et besoins suivant les usages

Scenario 1

Scenario 2

Scenario

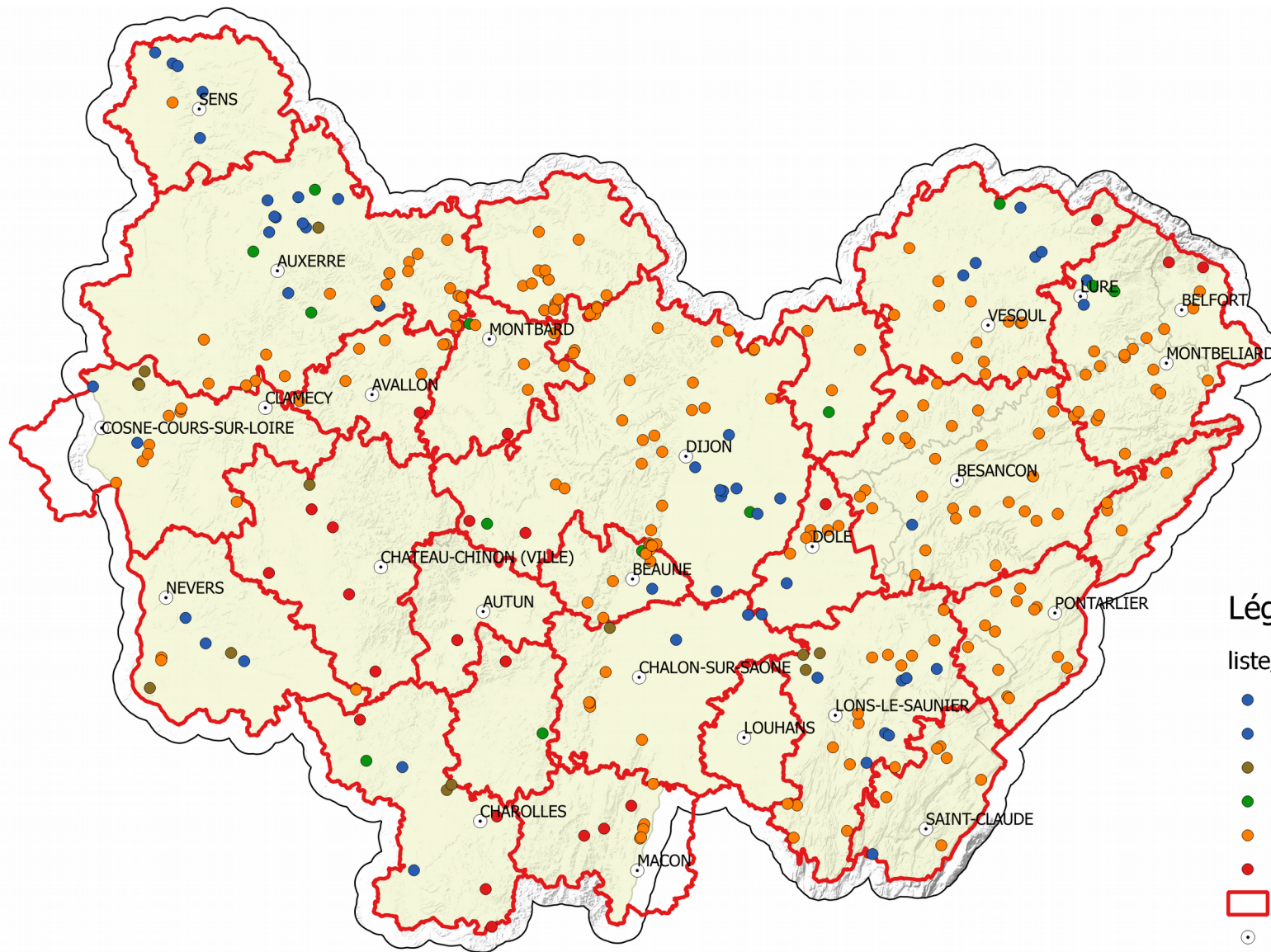


Définition des scénarios

- **3 types d'hypothèses d'ajustement :**
 - évolution des besoins par type d'usage (modalités de construction, démographie, structure de la répartition des usages, ressources secondaires)
 - évolution des modes d'approvisionnement (flux, évolution des parts modales)
 - évolution des modalités d'accès à la ressource

- **3 types de conséquences :**
 - Capacité à répondre aux besoins
 - Tensions d'approvisionnement
 - Préservation des enjeux du territoire

État des lieux - Besoins



Légende

liste_BFC

- ALEAU
- ALSEC
- ARG
- AUT
- CA
- ERUP

▭ N_ZE2010_ZSUP_S_R27.shp

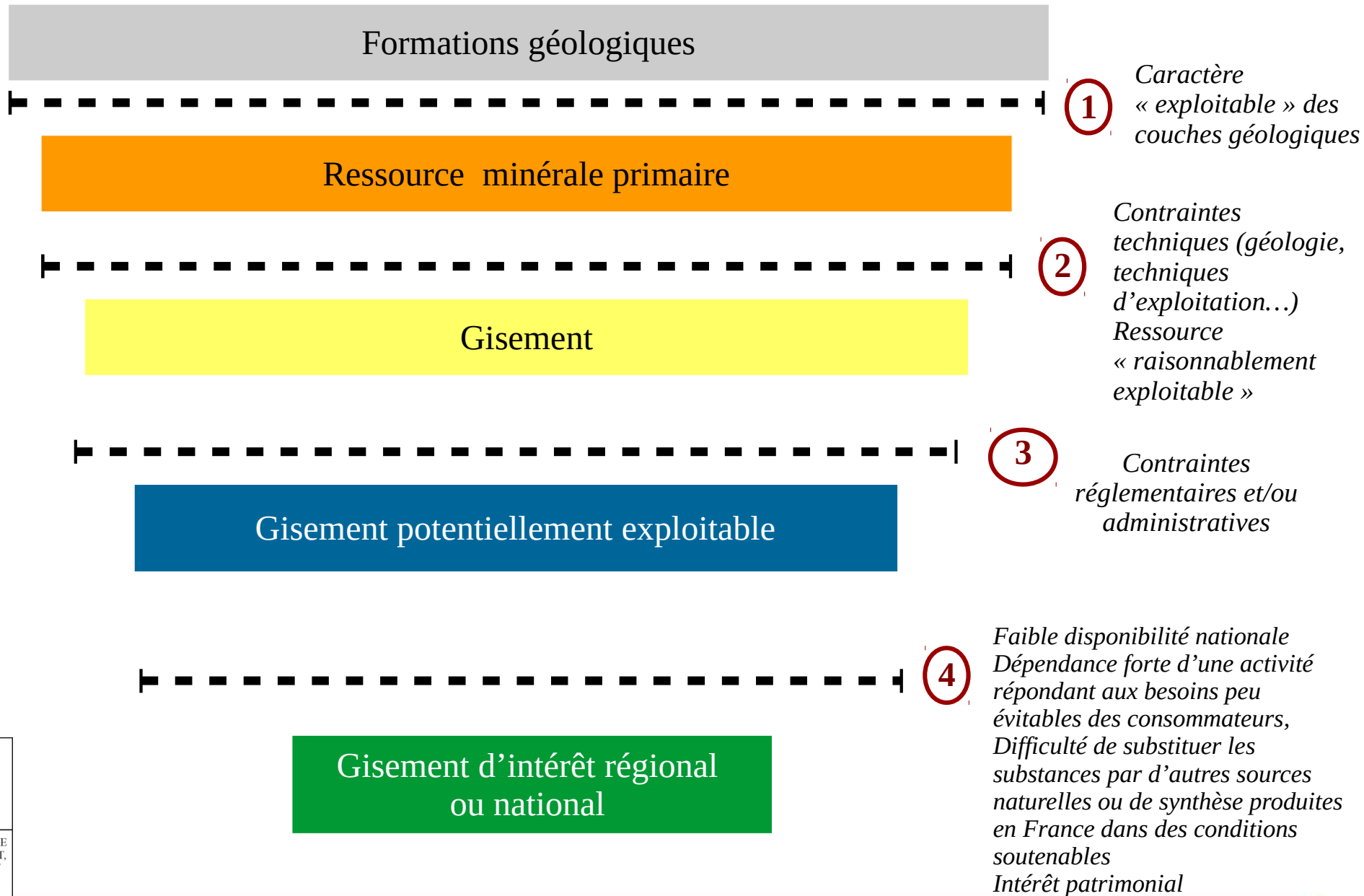
○ Pref_Spref_R27



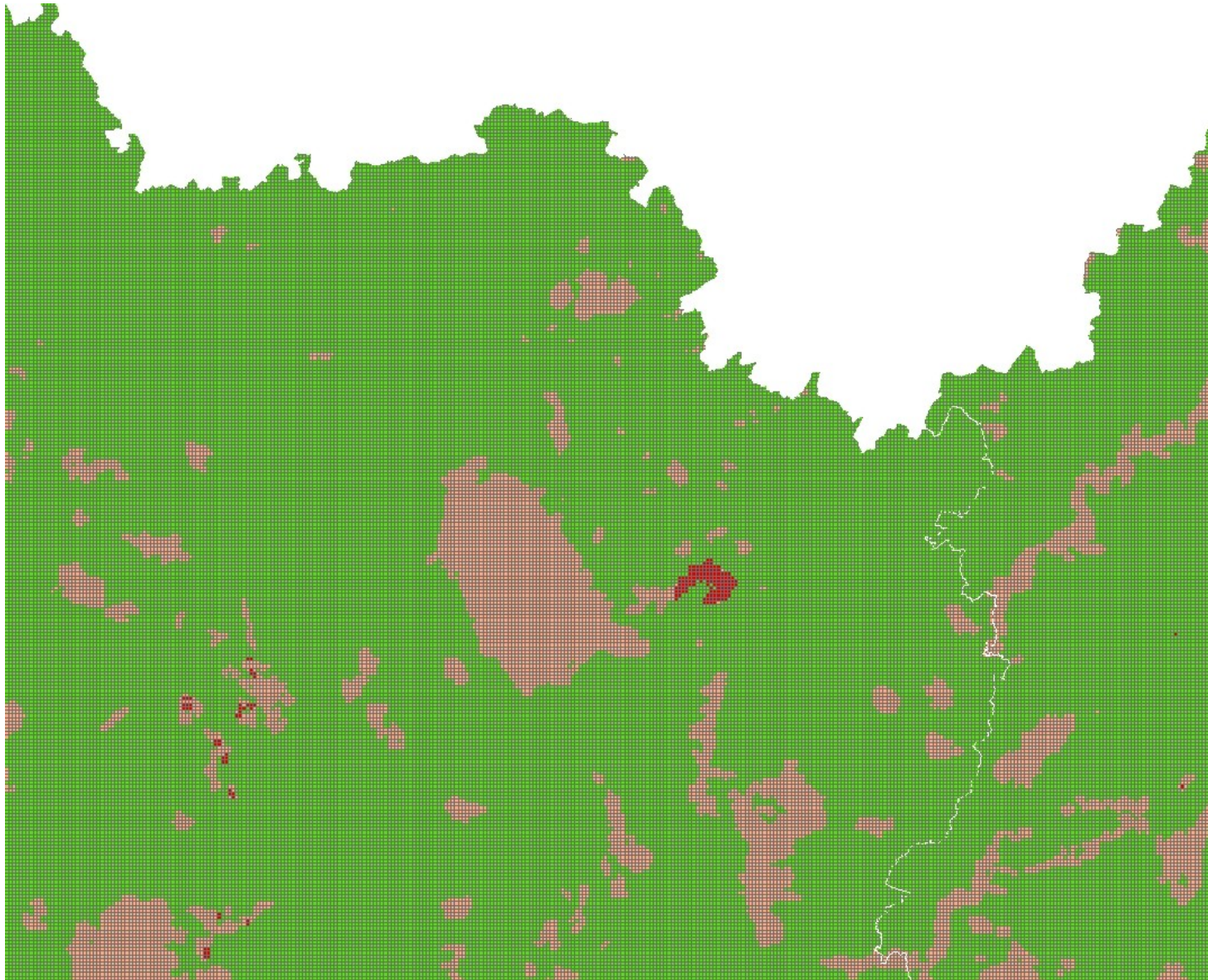
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

État des lieux - Ressources



État des lieux - Enjeux



Merci de votre attention !