



SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES

PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR

Atelier Orientations/mesures

28 novembre 2019

Ordre du jour

10h : Rappels sur le Schéma Régional des Carrières – Etat d'avancement

10h30 : Présentation des ateliers

10h40 : 1^{ère} session de travail en petits groupes (amphithéâtre et salle)

12h15 : restitution dans l'amphithéâtre

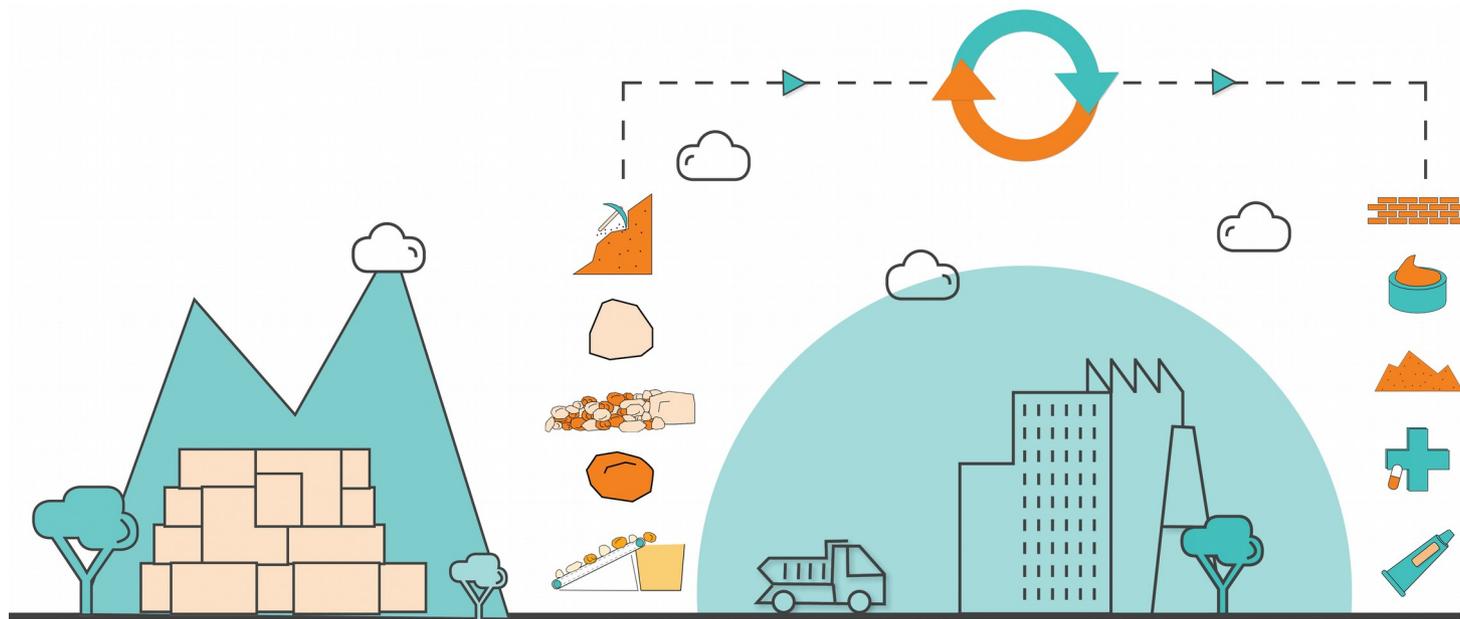
12h30 : Pause déjeuner - au restaurant administratif

14h00 : 2^{ème} session de travail en petits groupes

15h30 : Restitution, conclusion (amphithéâtre)

Fin de la journée: 16h

I – Rappels sur l'avancement du SRC PACA



Le schéma régional des carrières

Remplace les schémas départementaux des carrières – échelle de travail régionale

Instruction pour les nouveaux SRC

- Gestion durable des granulats, utilisation rationnelle et économe des ressources, recyclage,
- Prise en compte des enjeux patrimoniaux : paysage, eau, sites, milieux naturels, ...
- Modes de transport écologiques, favoriser les approvisionnements de proximité
- Fixe les objectifs à atteindre en terme de limitation et de suivi des impacts/ les orientations de remise en état des sites
- Niveau de **prise en compte** par les documents d'urbanisme (SCOT/PLU) pour assurer l'approvisionnement en matériaux

Références réglementaires :

- Code de l'environnement, articles L515-3, R515-2 et suivants.
- Instruction du 4/08/2017

Avancement

Faits (rapports disponibles) :

- Bilan des schémas départementaux
- Etat des lieux (ressources primaires, secondaires, besoins, logistique)
- Prospective (besoins, recyclage)
- Analyse des enjeux sociaux, économiques et environnementaux
- Des scénarios d'approvisionnement et leur comparaison

A faire : Préciser le contenu du schéma, soit :

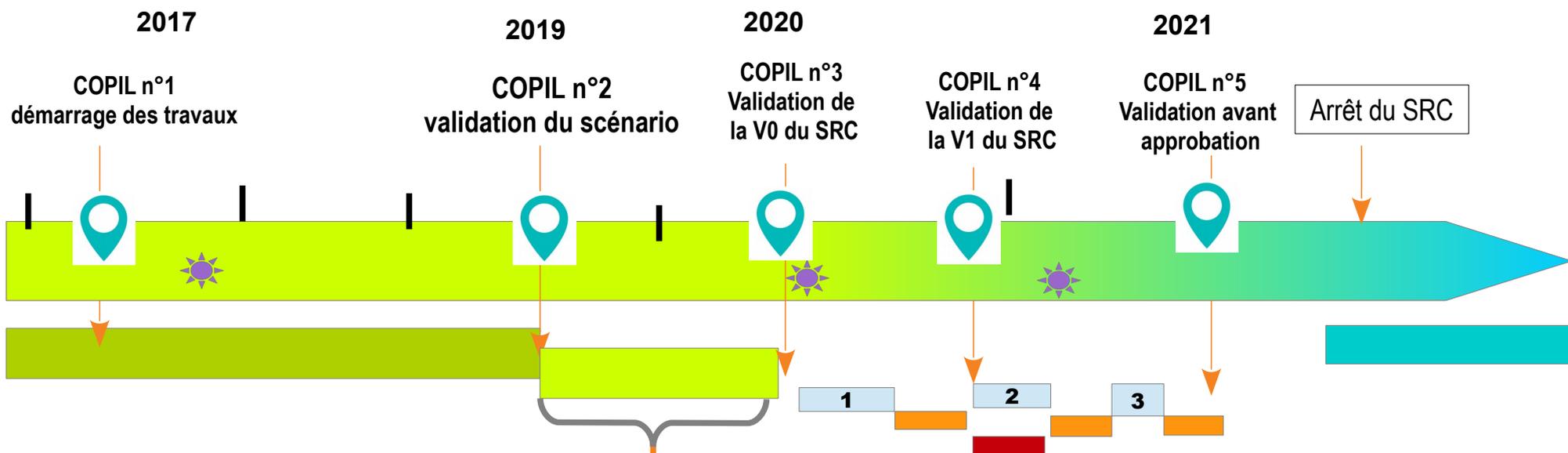
- conditions d'implantation des carrières
- gisements d'intérêt national et régional
- **objectifs**
- **orientations et mesures**
- modalités de suivi du SRC



A travailler lors de cet atelier

+ Atlas cartographique

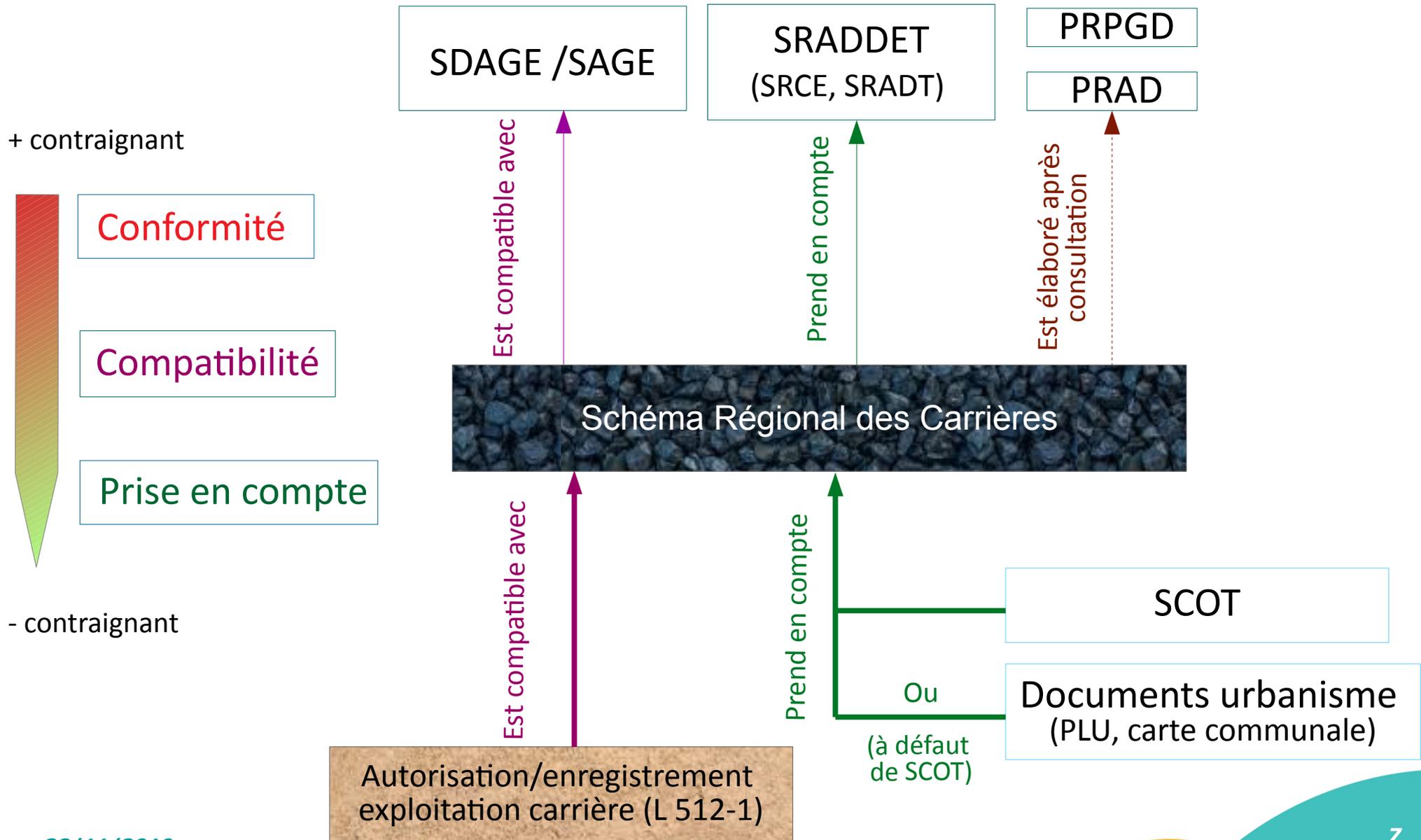
Calendrier



- Diagnostics et scénarios
- Solution retenue et Orientations
- Consultations et mise à disposition du public
- Reprises du dossier suite aux consultations ou mise à disposition du public
- Avis de l'Autorité environnementale et éventuellement l'avis de l'État italien et Monaco (R.122-3 du CE)
- Mise en œuvre et suivi du SRC

- COPIL**
- Séminaires d'information préalables aux phases de consultation (appui de SPPPI)
- 1** Saisine des EPCI (voire des communes à l'initiative des EPCI) (R.515-4 du CE) **3 mois**
 - 2** Consultations des CDNPS, PNR, PN, CRA, INAO, CRPF, CR (paca et autres), CD (paca et autres)... (L.515-3 du CE) **2 mois**
 - 3** Mise à disposition du public du projet de SRC (L.122-8 du CE) **Minimum 30 jours**

Documents opposables/s'imposant au SRC



Scénario retenu pour le SRC

Lors du comité de pilotage du 24 septembre 2019, le scénario suivant a été retenu :

- le **renouvellement et l'extension des exploitations existantes sont privilégiés, la création de nouvelles carrières est possible**, notamment dans les secteurs identifiés comme déficitaires.
- l'**hypothèse haute sur le recyclage** est retenue (fortes évolutions attendues sur le recyclage des déchets inertes du BTP et sur l'utilisation des laitiers), à analyser et ajuster sous 6 ans afin de vérifier la pertinence des hypothèses. L'objectif est fixé à 21,6 % de la consommation en matériaux issue des matériaux recyclés en 2032.
- la prise en compte de l'environnement est intégrée dans le SRC par des orientations qui permettront de **diriger les projets, au stade de la planification, vers les espaces de moindre sensibilité** (interdiction en socle, vigilance (renforcée) en zone de sensibilité forte et modérée) selon la grille diffusée en COPIL.

L'ensemble des enjeux identifiés pour le SRC feront l'objet d'orientations et de mesures.

Les enjeux du SRC PACA

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES ET TECHNIQUES

Approvisionnement des territoires

- Assurer les équilibres des approvisionnements courants à l'échelle des territoires (SCOT) pour les matériaux de construction
- Anticiper les chantiers exceptionnels et leurs conséquences

Économie de la ressource

- Favoriser une gestion rationnelle et économe des matériaux dans une logique d'économie circulaire

Préservation des accès à la ressource

- Prendre en compte les carrières de leur création à leur réhabilitation dans l'aménagement des territoires

Logistique et émission de GES

- Optimiser les flux de transport
- Limiter les émissions de GES et les nuisances (bruit, poussières)

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Enjeux environnementaux

- Préserver les activités agricoles et forestières
- Préserver les milieux naturels et les continuités
- Préserver les patrimoines (paysage, géologique, archéologique, historique et culturel)
- Préserver les ressources en eau et les milieux aquatiques
- Tenir compte des risques naturels

Des enjeux aux orientations

Les enjeux ont été retravaillés / regroupés en **5 grandes orientations**.

Tous les enjeux ont été conservés, et reformulés/regroupés afin d'aboutir à des objectifs.

Ont été pris en compte dans les formulations proposées aujourd'hui :

- le scénario retenu par le COPIL,
- des précisions si il y avait un manque de clarté,
- des regroupements.

Les mesures précédemment mentionnées (ateliers de travail) ont été conservées.

Objectifs de la journée :

- Aboutir à une liste d'objectifs stabilisés pour le SRC,
- Aboutir à une liste de mesures pour le SRC (question de la déclinaison)

5 orientations pour le SRC PACA

A – Intégrer l’approvisionnement en matériaux dans la planification du territoire

Approvisionnement en matériaux, préservation des accès aux gisements (GPE, GIR/GIN), chantiers exceptionnels

B – Economiser la ressource et développer le recyclage

Adéquation ressource/ usage, connaissance, production et utilisation des ressources secondaires

C – Optimiser les transports et limiter les émissions de GES

Rapprocher production et consommation, optimiser le transport routier, développer les transports alternatifs

D – Préserver les enjeux du territoire

Prise en compte des enjeux du territoire au stade de la planification, lien avec le SDAGE, chantiers exceptionnels

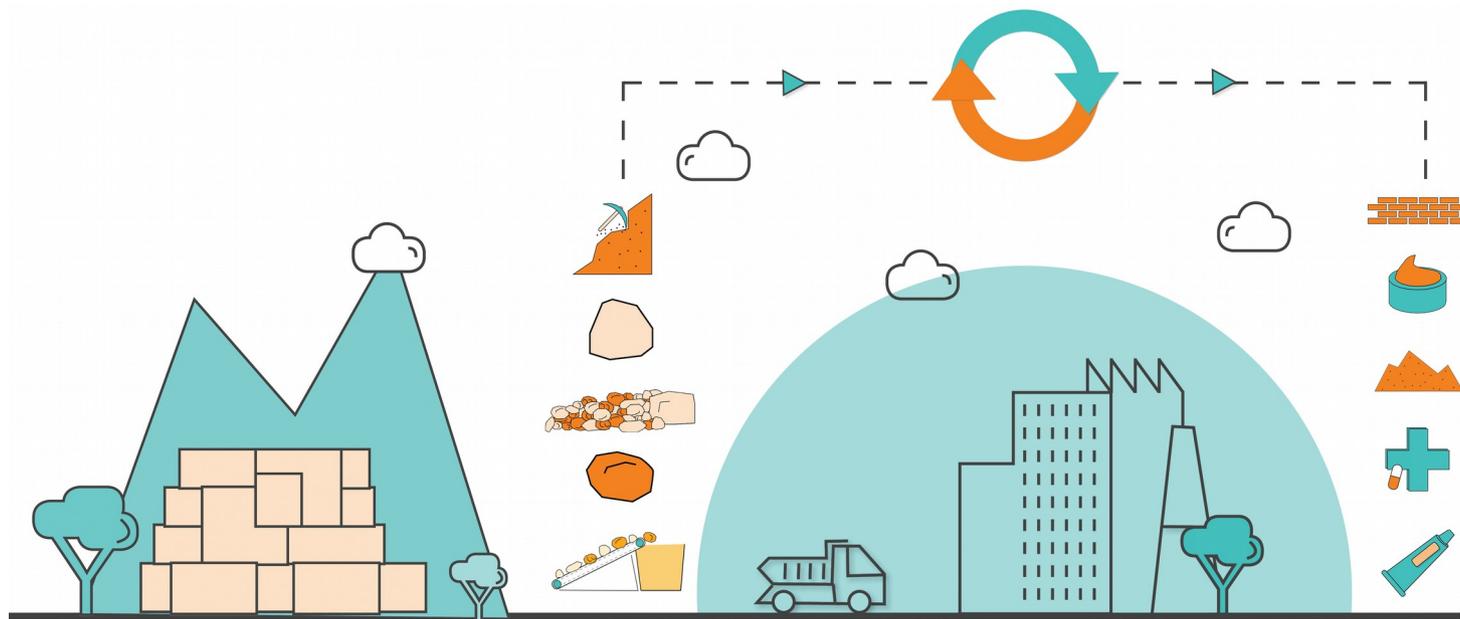
E – Prendre en compte l’environnement dans l’exploitation des carrières

Réhabiliter et valoriser les sites

Bonnes pratiques dans l’exploitation des carrières, projet de territoire, valorisation

Orientation A

Intégrer l'approvisionnement en matériaux dans la planification des territoires



Objectifs reformulés

- *Tendre vers une autonomie des territoires (échelle SCOT) pour la production et la consommation des matériaux courants*
Pour les autres matériaux de consommation locale (ROC ; industrie des produits de la construction – ciment, tuiles, plâtre ; granulats pour couche de roulement), maintenir l'autonomie régionale
Pour les minéraux pour l'industrie, maintenir la production actuelle
- *Identifier et préserver des accès aux gisements potentiellement exploitables (GPE) (vision à long terme)*
- *Améliorer la prise en compte des ressources minérales dans les documents d'urbanisme*
- *Anticiper les chantiers exceptionnels et leurs conséquence sur les approvisionnements*
- *Préserver l'accès à long terme aux gisements d'intérêt national et régional*

Autonomie des territoires pour les granulats

Une région en sur-capacité de production (50Mt autorisées)

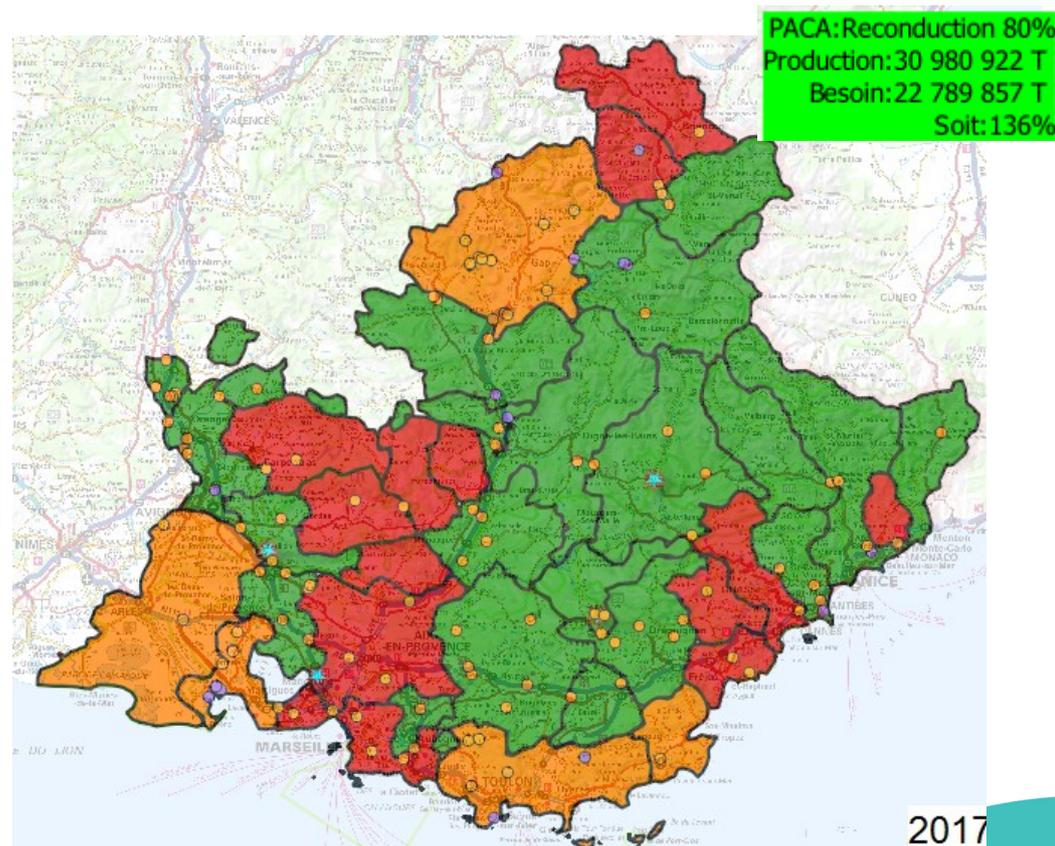
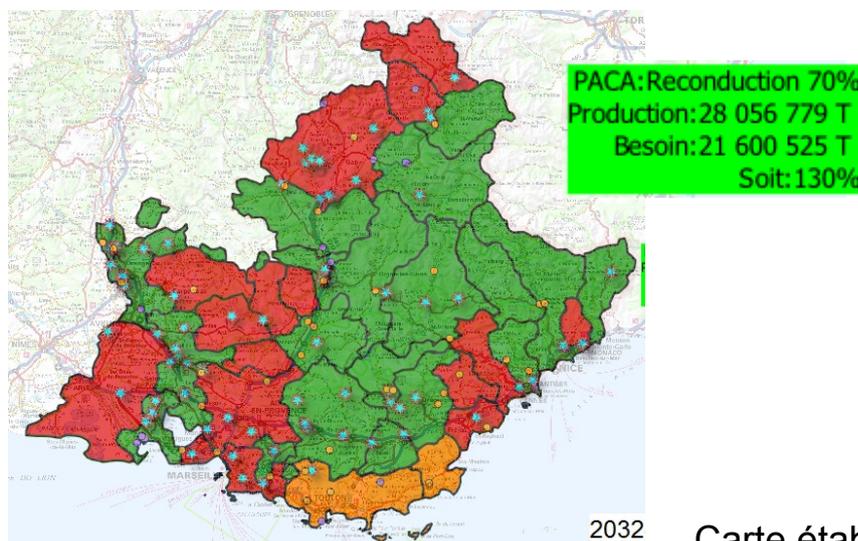
En 2017, la situation est la suivante :

Territoire déficitaire (production < consommation)

Territoire à l'équilibre (production = 100 à 120 % de la consommation)

Territoire en surcapacité de production (>120 % de la consommation)

La projection à 2032 selon le scénario retenu (besoin prudentiel, hypothèse haute pour les ressources secondaires) et reconduction des carrières (70%) conduit à :



Carte établie pour les granulats communs

Autonomie régionale pour les autres matériaux

Pour les autres matériaux de consommation locale (ROC ; industrie des produits de la construction – ciment, tuiles, plâtre ; granulats pour couche de roulement), maintenir l'autonomie régionale

Pour les minéraux pour l'industrie, maintenir la production actuelle

Des échanges infra régionaux, en lien avec des matériaux spécifiques (ciment, granulats pour couche de roulement)

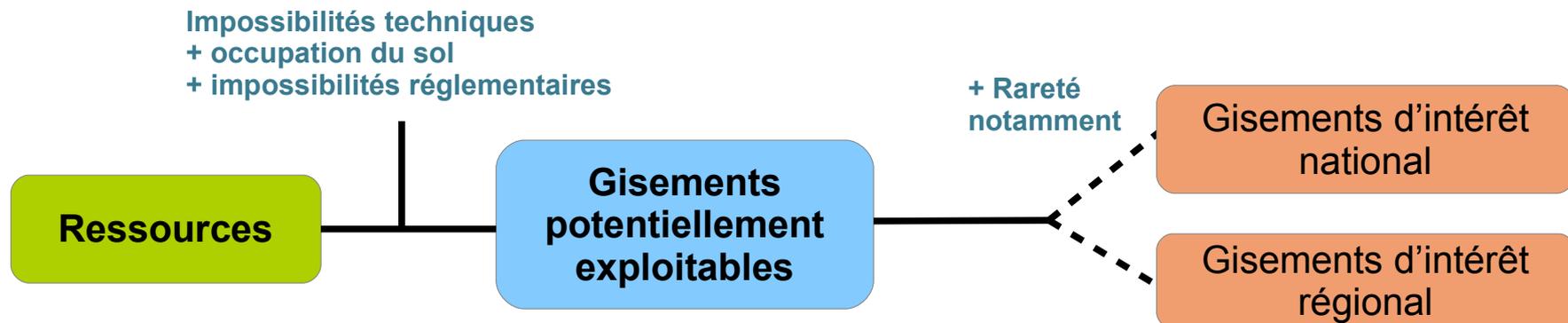
Des exports de certaines productions de **minéraux pour l'industrie** en dehors de la région

Identification et préservation des accès aux gisements : GPE/GIN/GIR

- Identifier et préserver des accès aux gisements potentiellement exploitables (GPE) (vision à long terme)
- Améliorer la prise en compte des ressources minérales dans les documents d'urbanisme
- Préserver l'accès à long terme aux gisements d'intérêt national et régional (GIN/GIR)

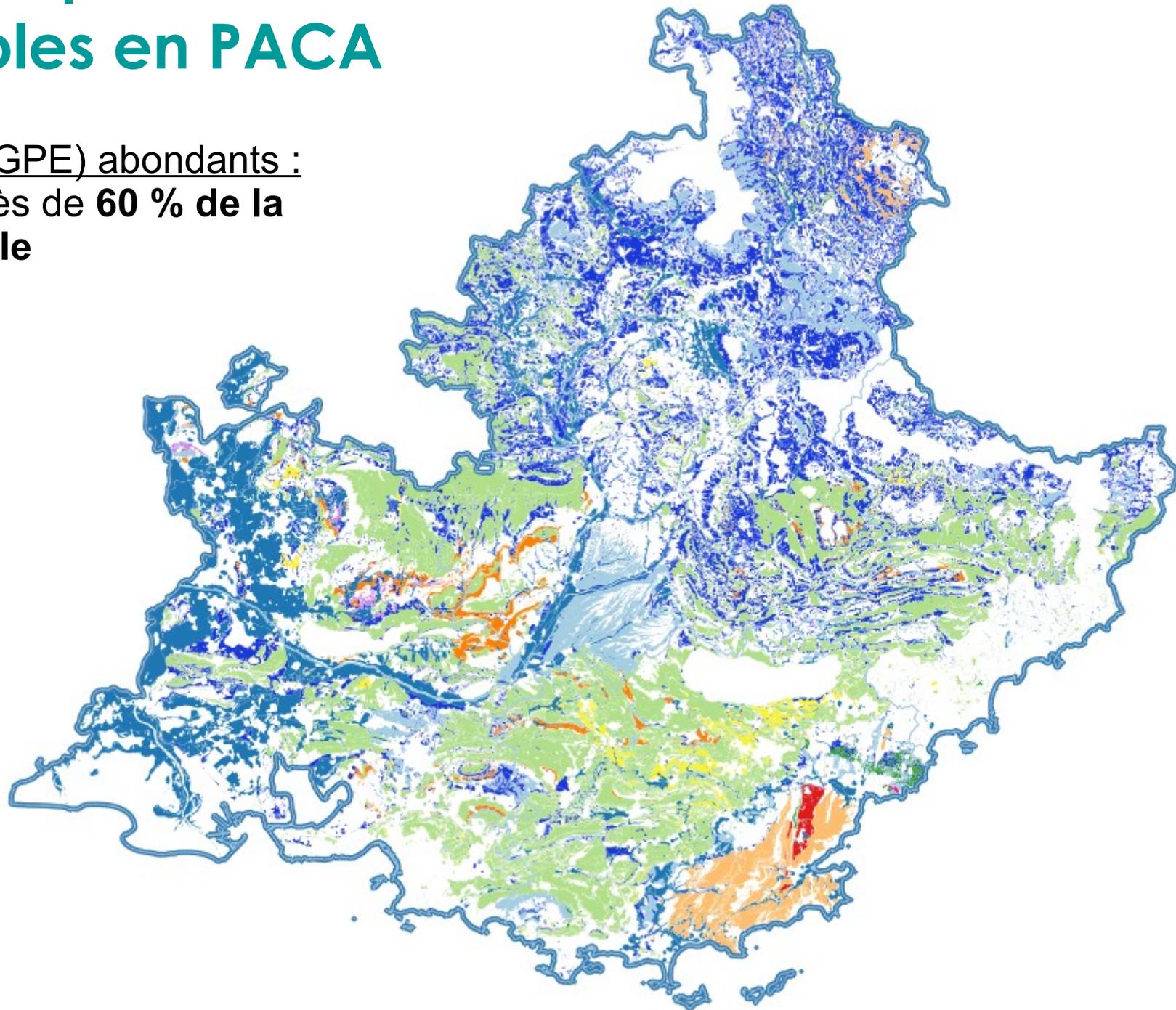
Le GPE est basé sur la ressource géologique et prend en compte les impossibilités techniques, d'occupation des sols et réglementaires (enjeux environnementaux notamment) qui interdisent d'exploiter les ressources.

Les GIN/GIR sont désignés sur la base des GPE et intègrent des critères de rareté.

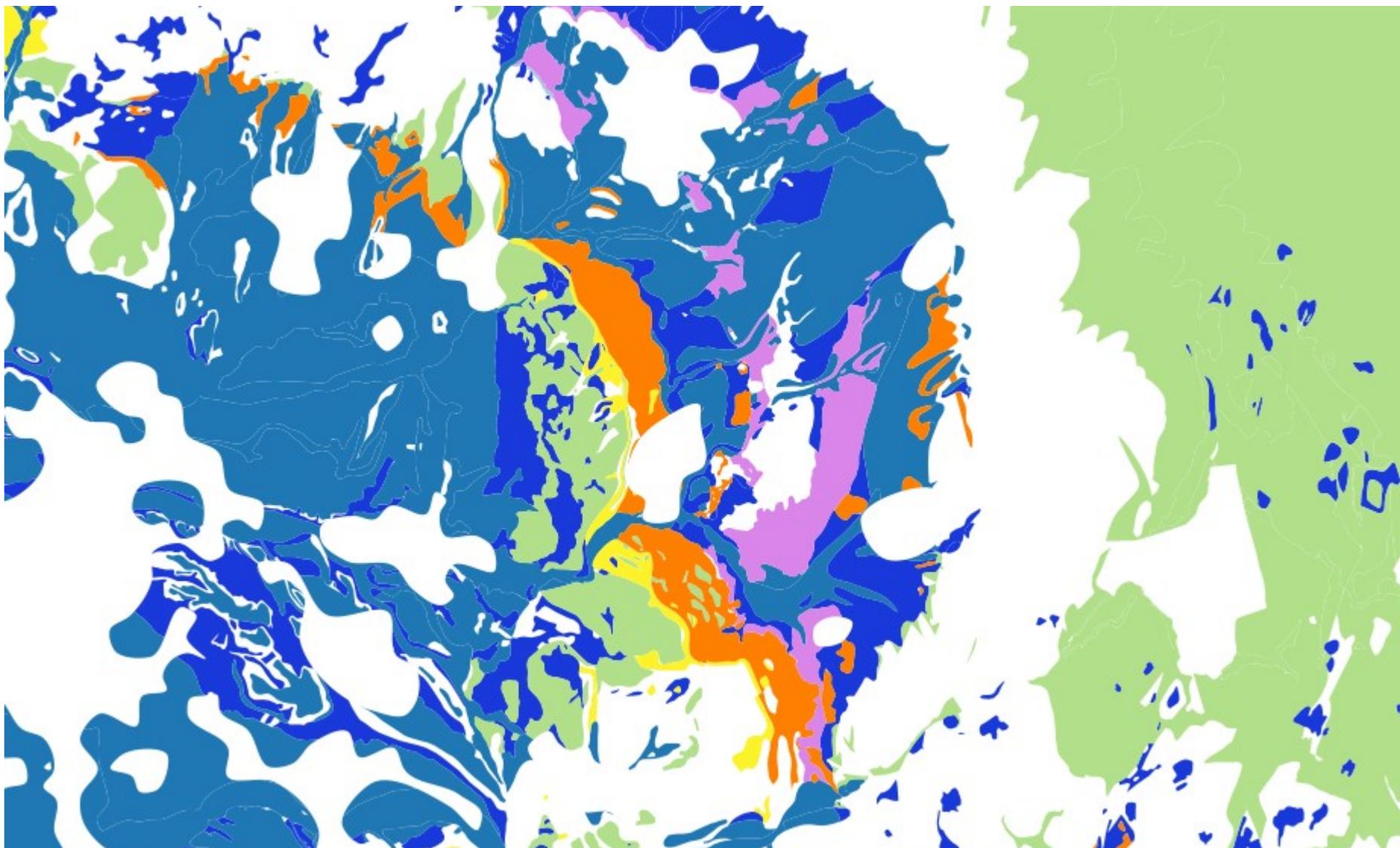


Gisements potentiellement exploitables en PACA

Des gisements (GPE) abondants :
Représentent près de **60 % de la surface régionale**

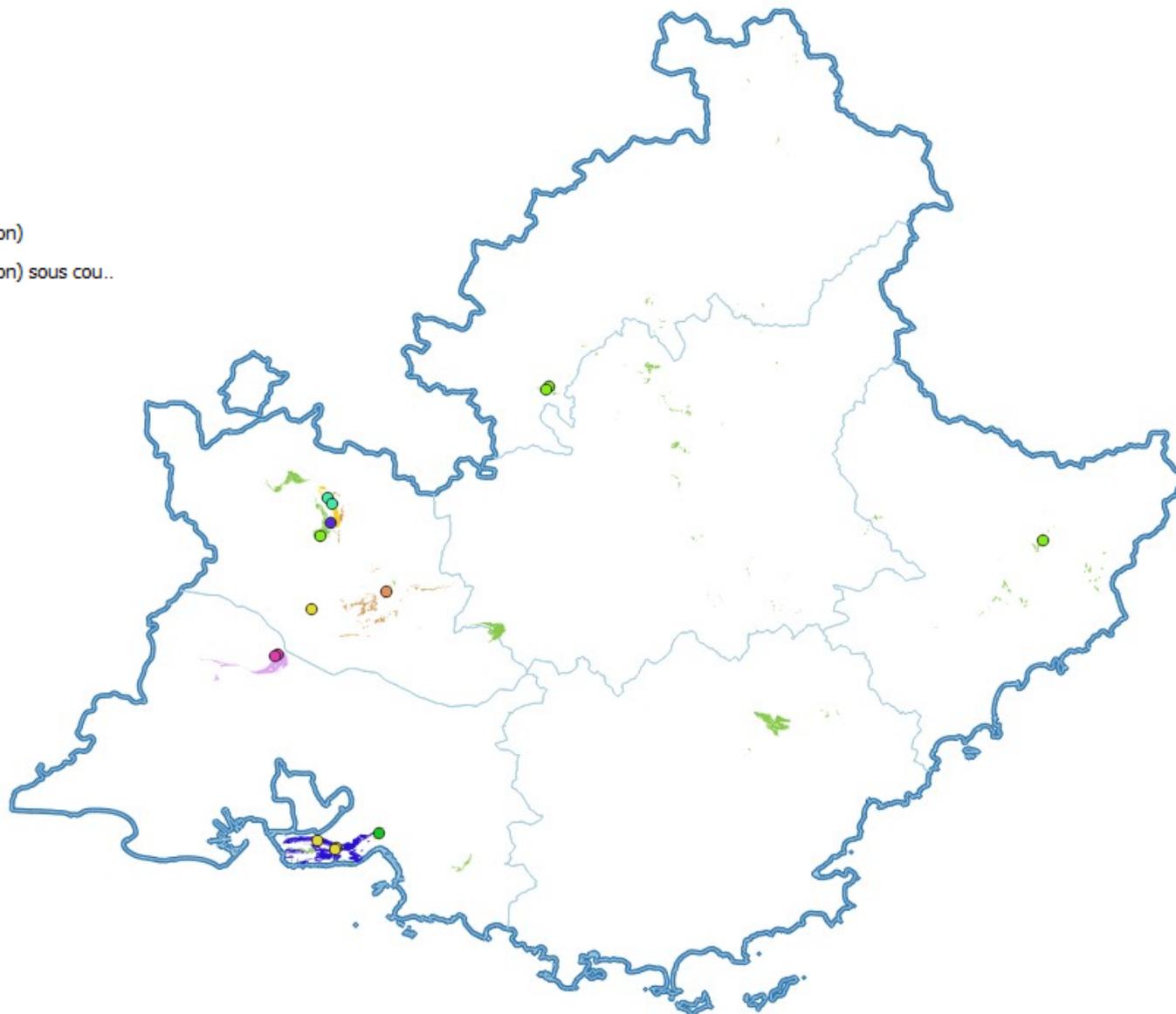


GPE en PACA (1/100 000ème)



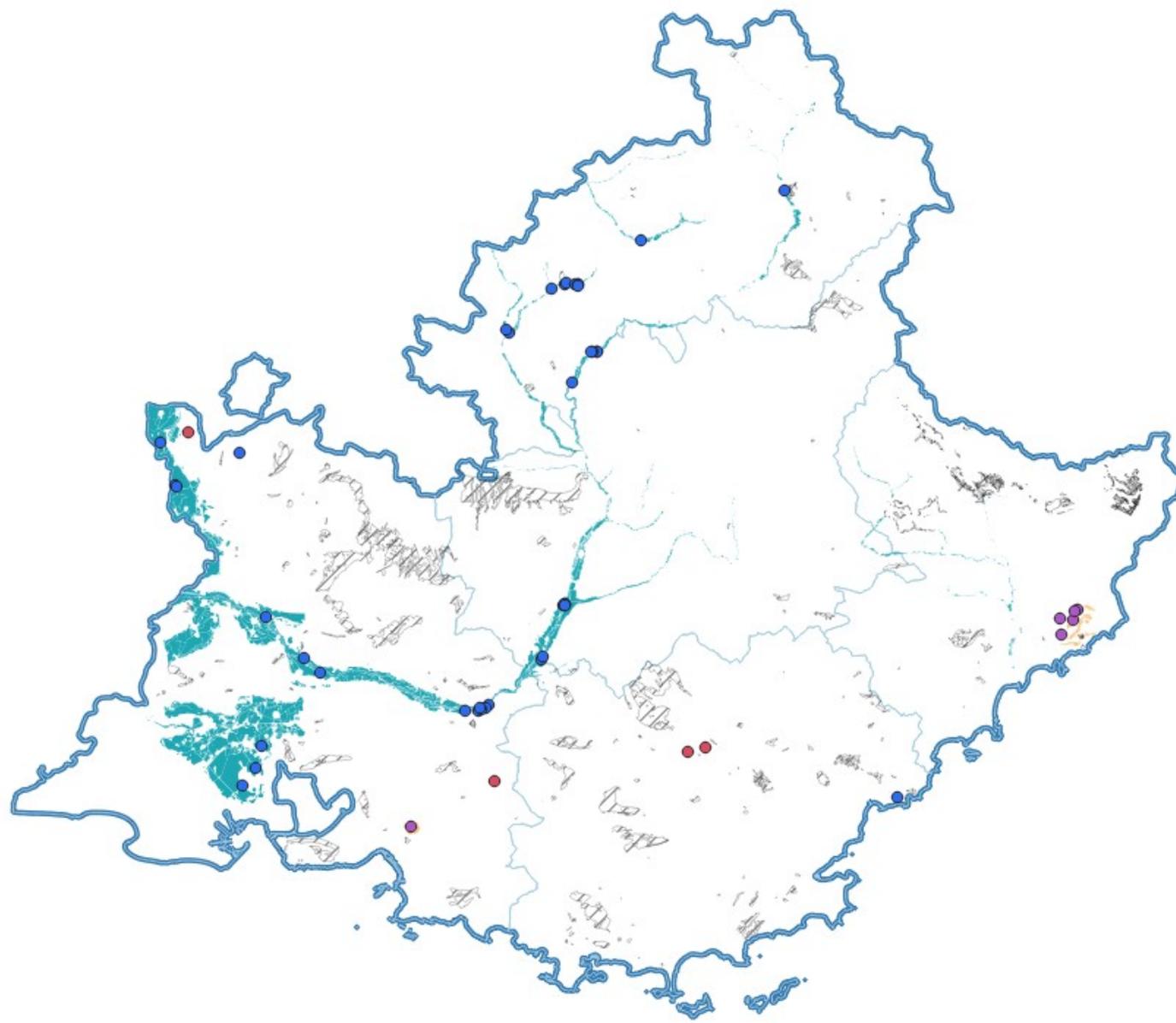
Gisements d'intérêt national

- Gisement_Interet_National**
- Argiles (Eocène - Oligocène)
- Calcaires biodastiques (Faciès urgonien à Craie d'Orgon)
- Calcaires biodastiques (Faciès urgonien à Craie d'Orgon) sous cou..
- Chaux industrielle
- Dolomies
- Gypse
- Sables ocreux (Crétacé inférieur)
- Sables siliceux de l'Albo-Cénomanién
- Sables siliceux de l'Albo-Cénomanién sous couverture



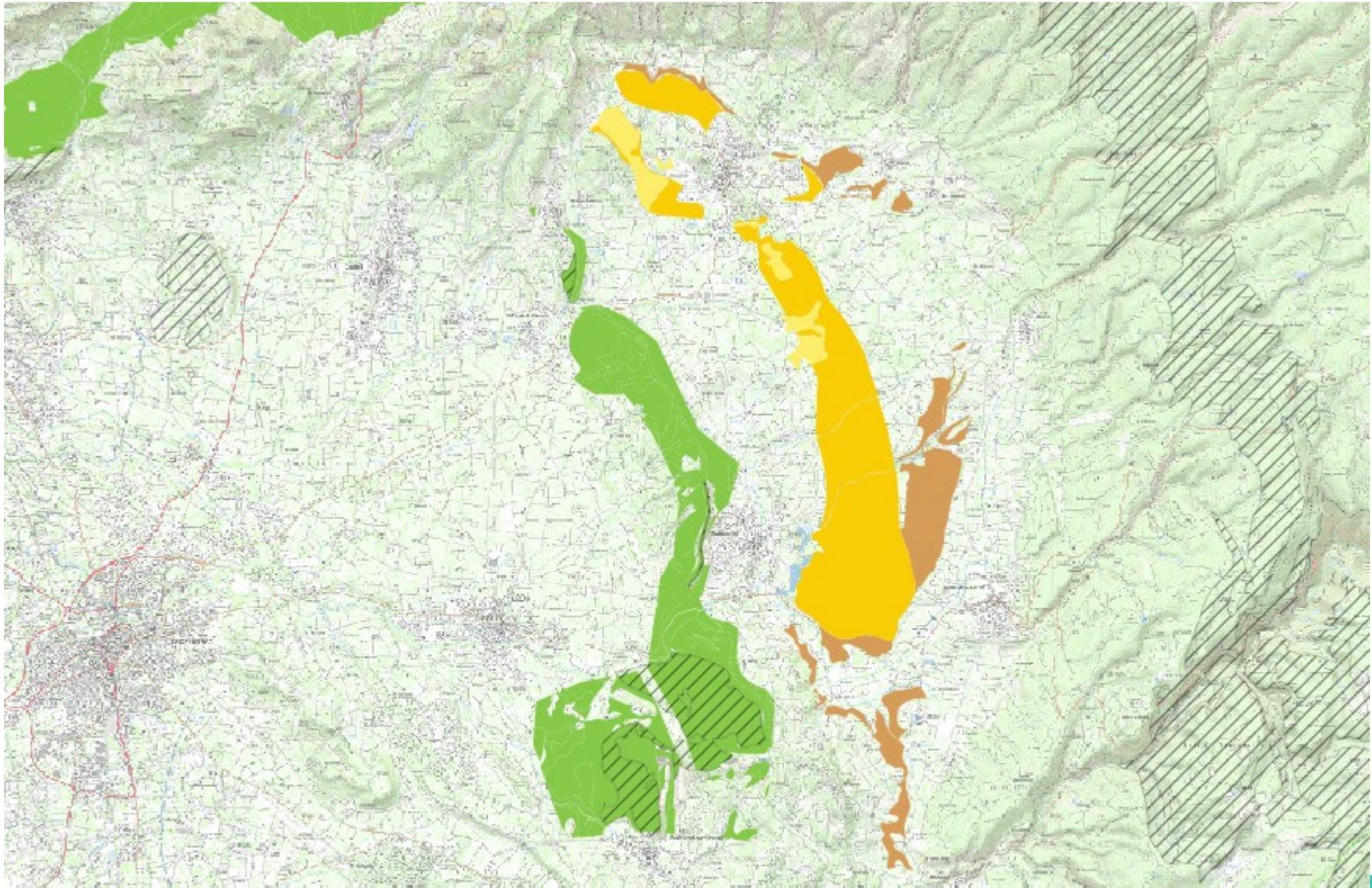
Gisements d'intérêt régional

- ✓  GIR
- ✓  Alluvions silico-calcaire
- ✓  Calcaires pour ciment
- ✓  Porphyre
- ✓  ROC

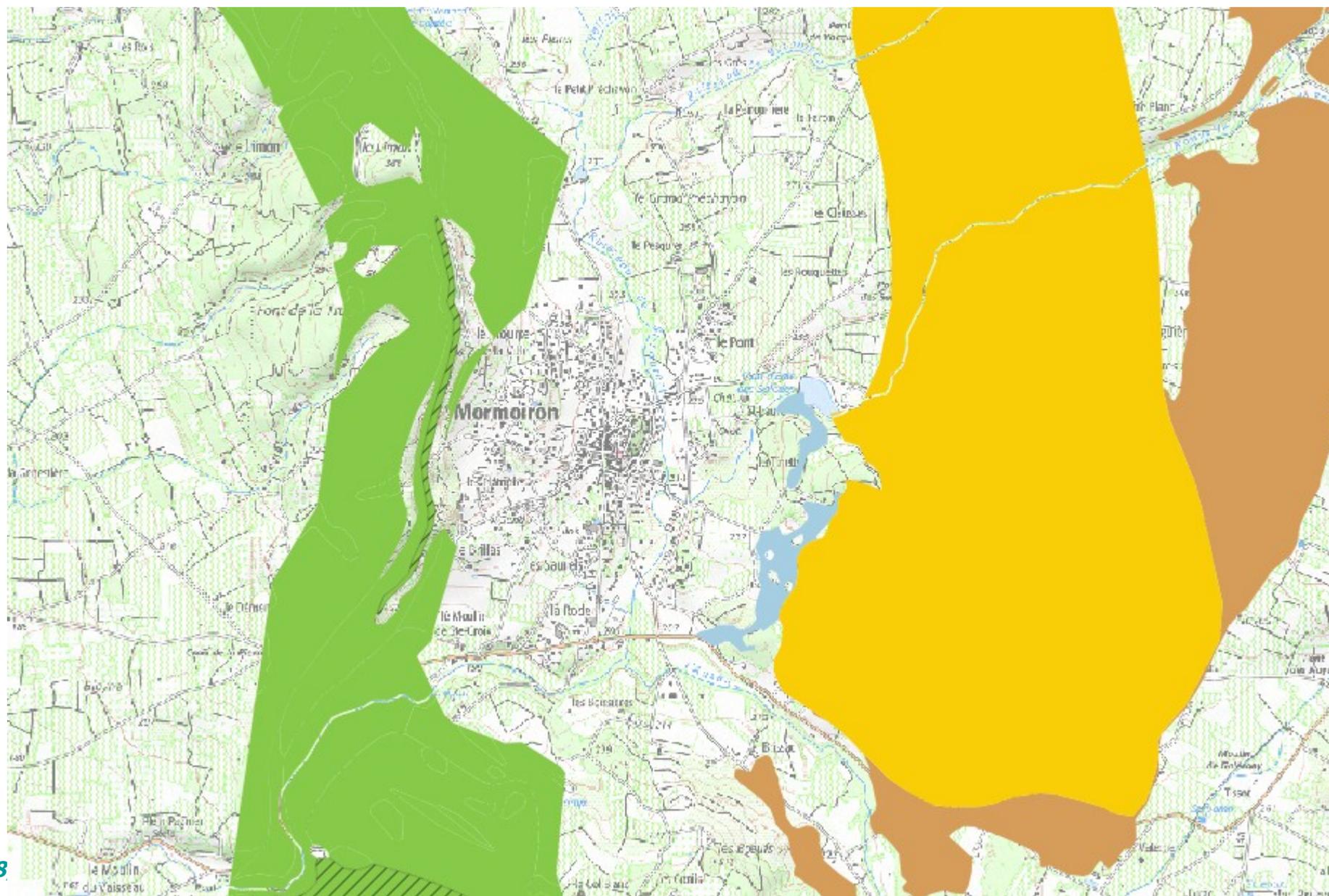


Exemples de cartographie

(1/100 000ème)

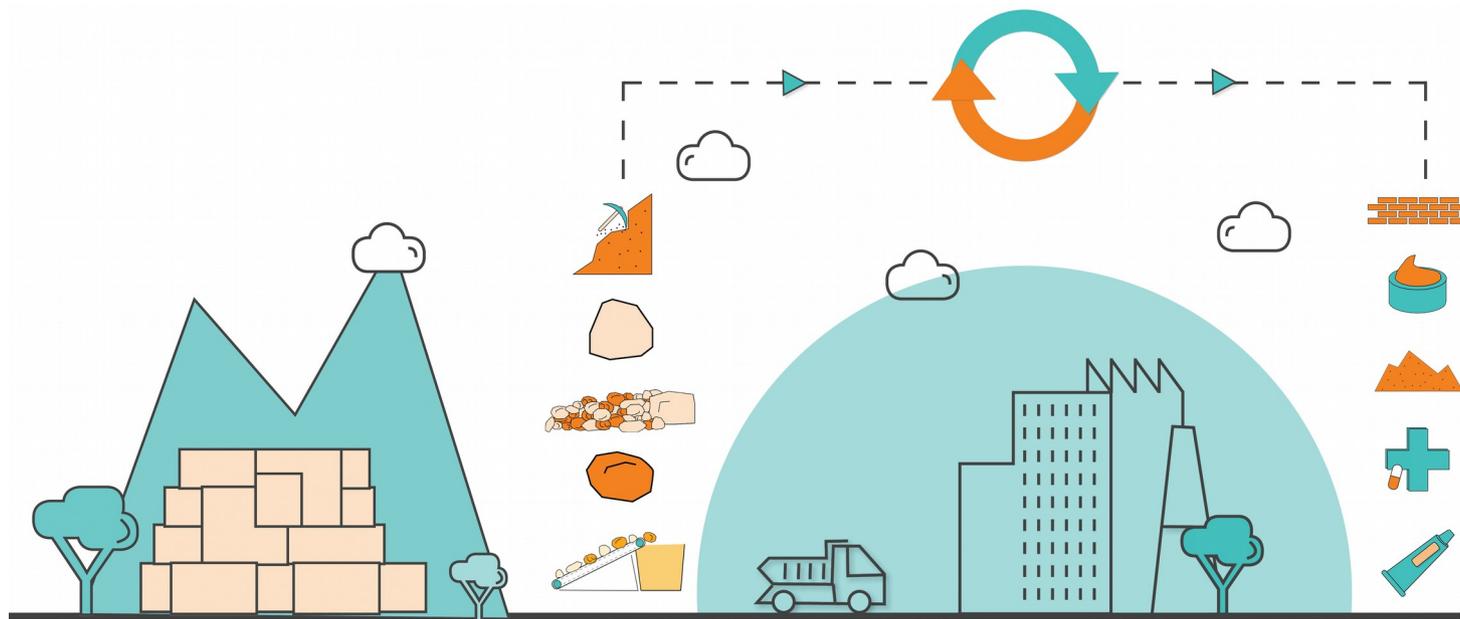


Exemples de cartographie (1/25000ème)



Orientation B

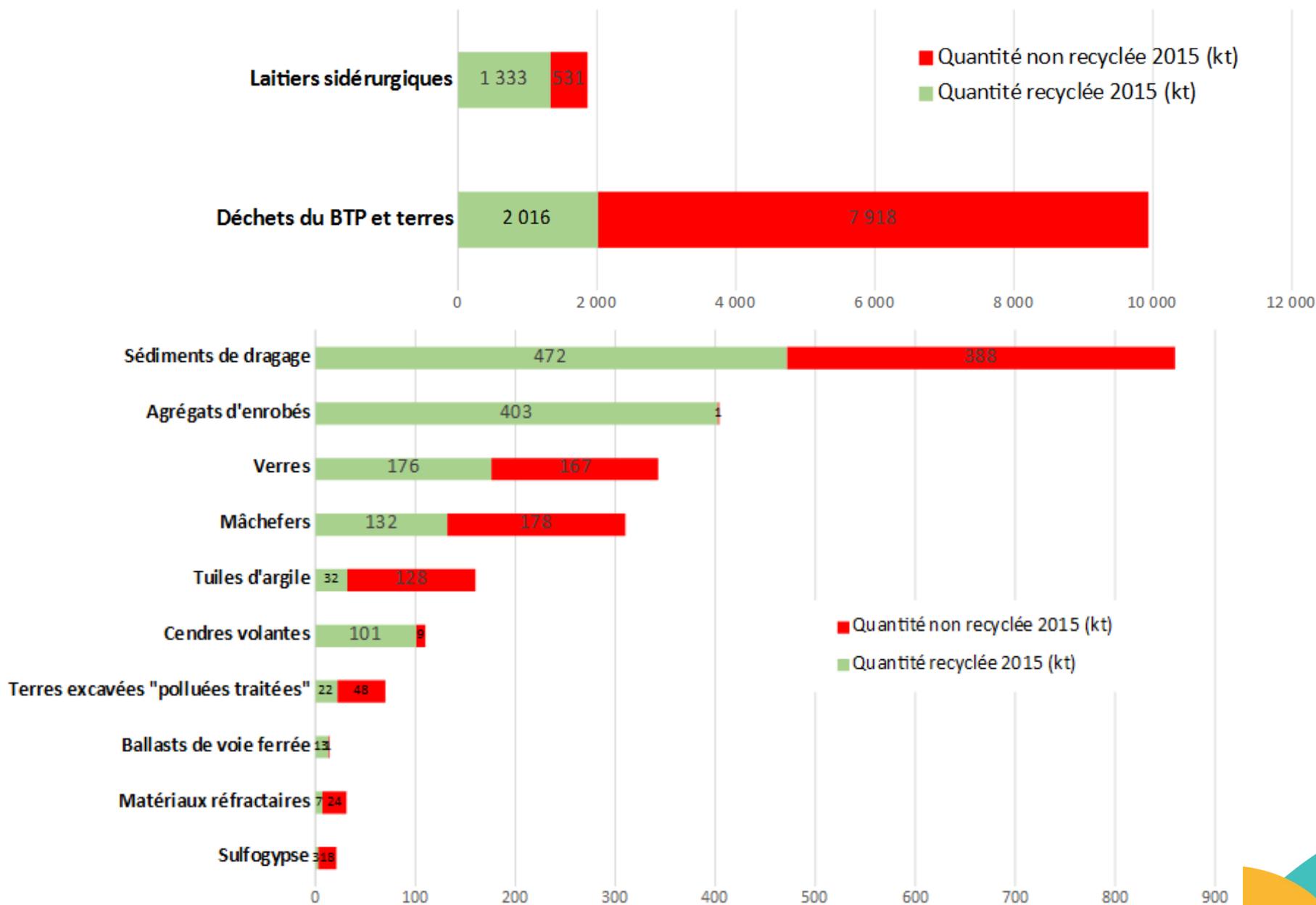
Economiser la ressource et développer le recyclage



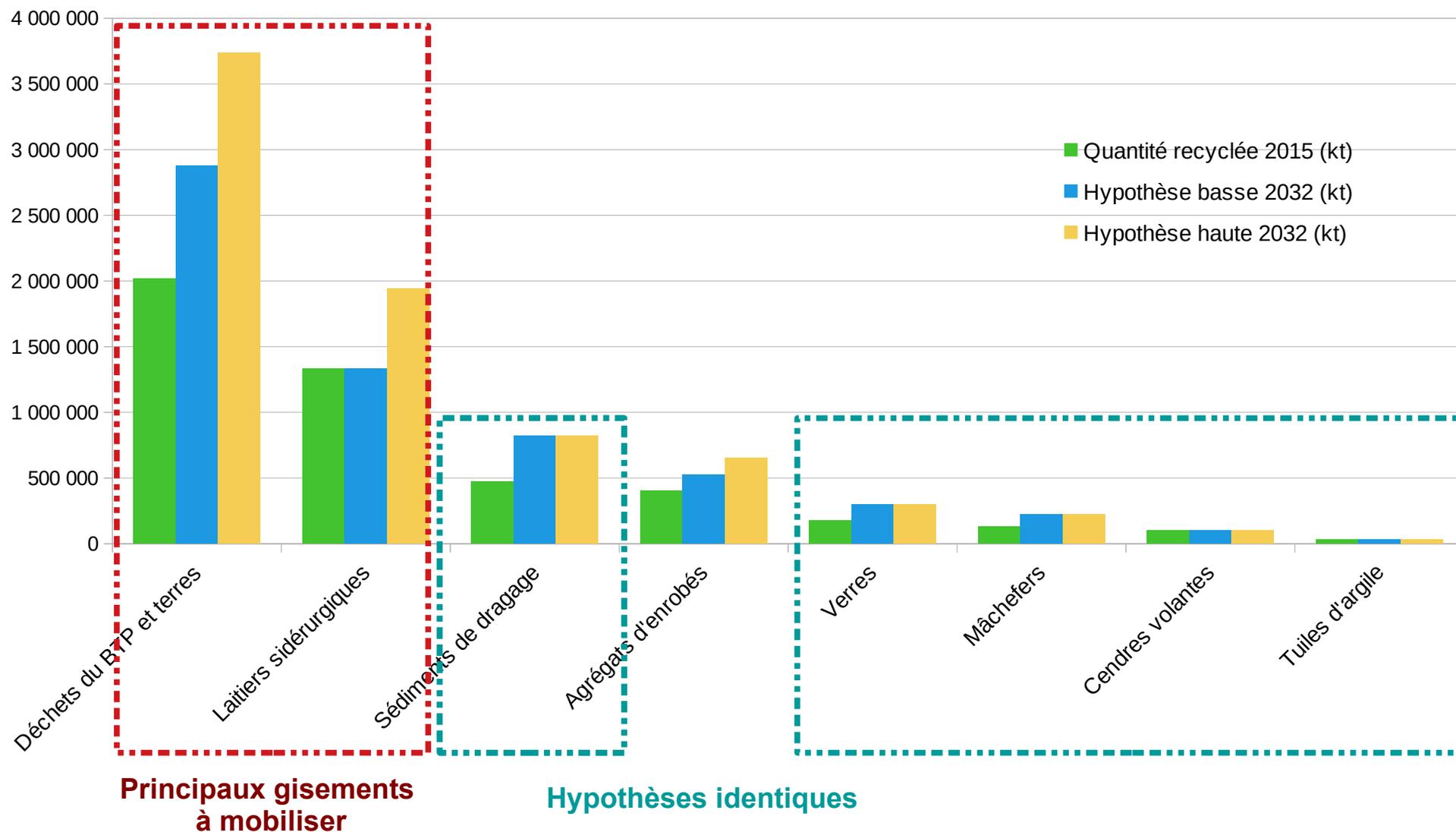
Objectifs reformulés

- *Extraire la quantité et la qualité requises, sans excès et en utilisant le bon matériau pour le bon usage ; par exemple : réserver les matériaux alluvionnaires à des usages spécifiques (couche de roulement)*
- *Favoriser les « pôles minéraux » (considérer que les carrières sont des sites importants pour l'économie circulaire)*
- *Améliorer la connaissance des ressources secondaires (connaissance sur les laitiers par exemple) et travailler à une qualité stabilisée de ces ressources*
- *Favoriser la production des ressources secondaires*
- *Développer l'utilisation des ressources secondaires pour augmenter le taux de matériaux issus de recyclage dans la consommation globale en matériaux en PACA (objectif chiffré à 21,6 % des matériaux issus du recyclage dans la consommation globale)*
- *Développer l'usage des matériaux renouvelables/ biosourcés*
- *Accompagner l'évolution des métiers pour pérenniser les emplois du secteur et favoriser les emplois de proximité*

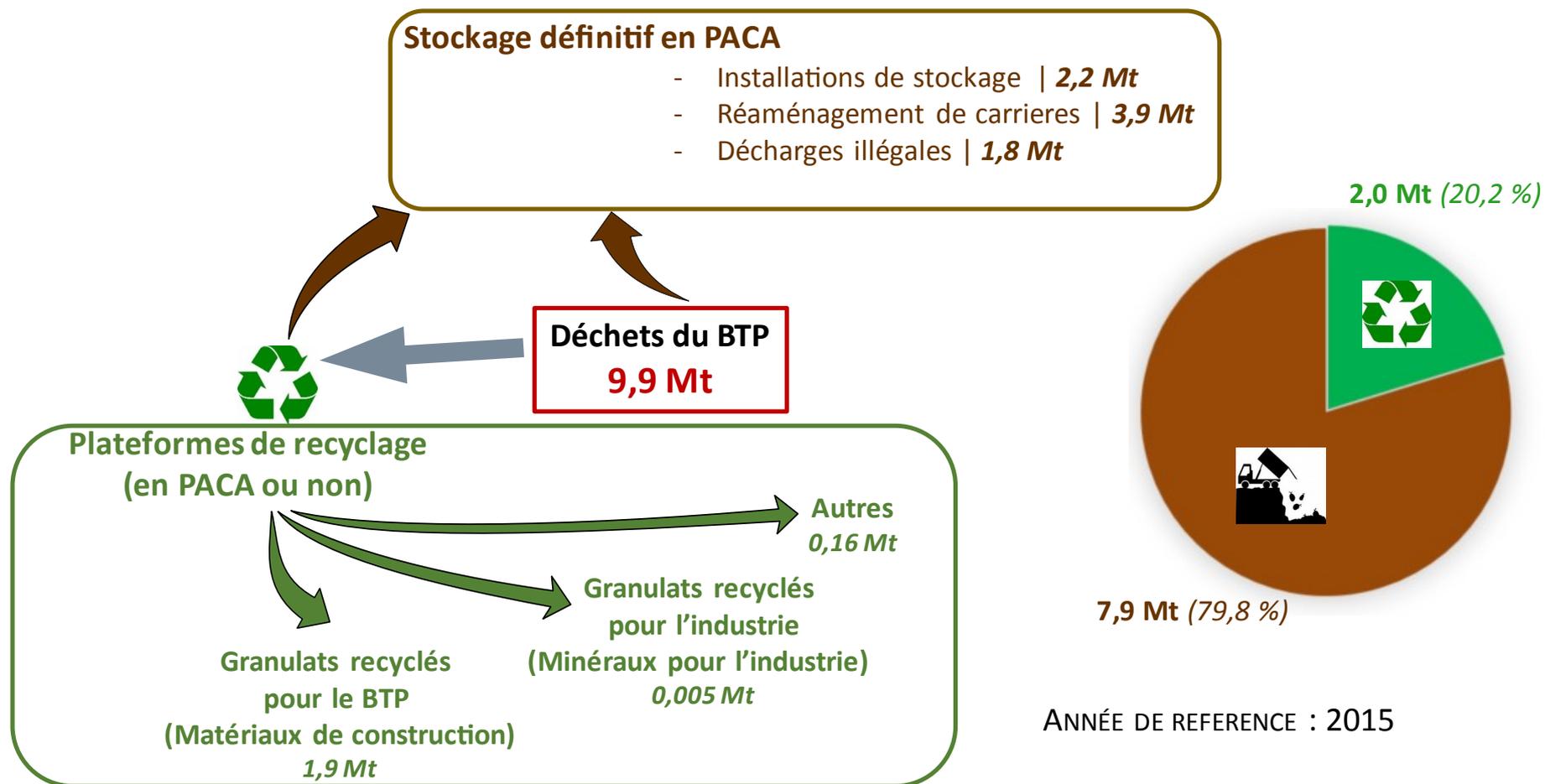
Hétérogénéité des taux de recyclage en PACA en 2015



Hypothèses de recyclage à 2032

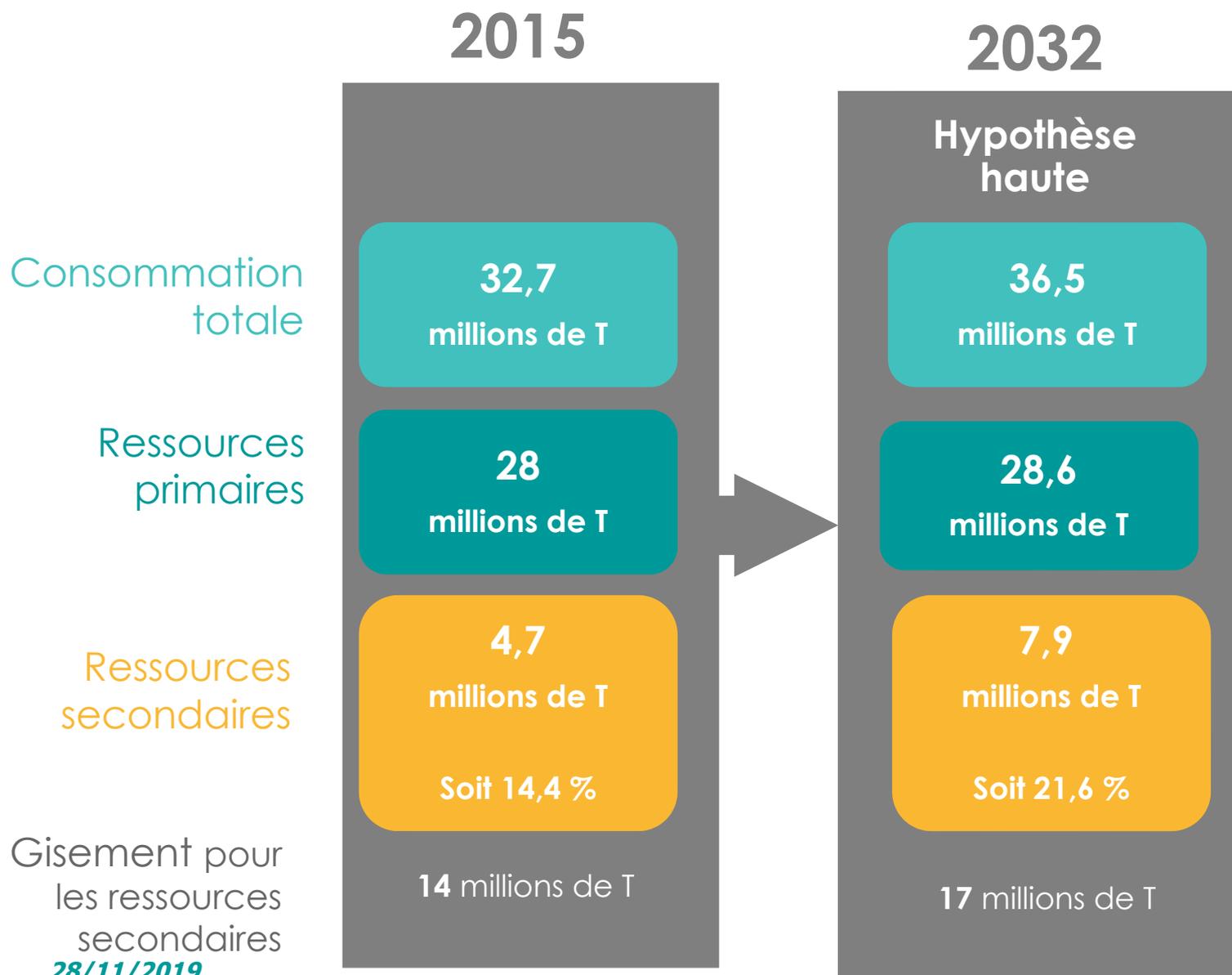


Recyclage des déchets du BTP – Flux en PACA



NB – 93% matériaux issus du recyclage des déchets du BTP sont des granulats utilisés dans l'industrie de construction

Prospective et utilisation des ressources secondaire



Freins et leviers au recyclage

Freins :

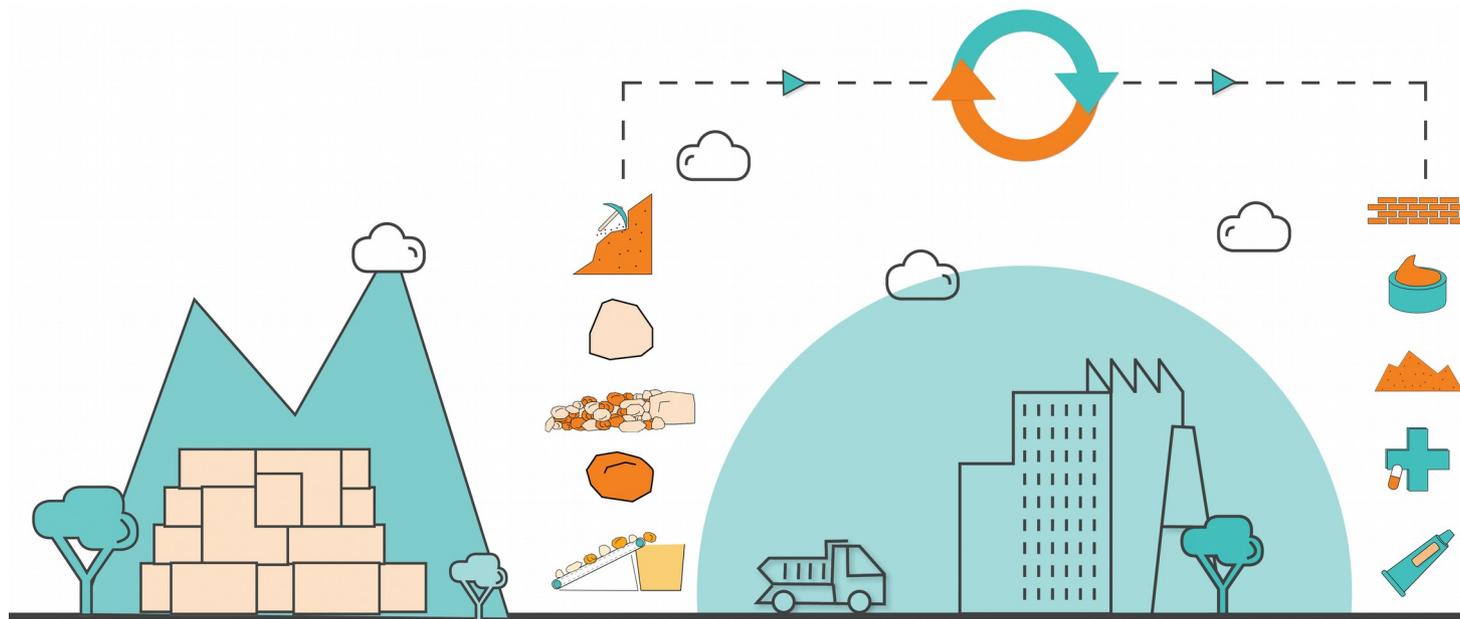
- 37 % des maîtres d'ouvrages ne recyclaient pas sur leurs chantiers en 2015
- Non compétitivité économique des matériaux recyclés par rapport aux matériaux primaires
- Plus grande variabilité qualitative des matériaux recyclés
- Image de sous-matière, liée au statut de déchet

Leviers :

- Favoriser l'emploi de matériaux recyclés dans la commande publique
- Favoriser le tri des déchets en amont, sur les chantiers (aides financières ; taxation des déchets)
- Développer les plate-formes de recyclage de proximité
- Améliorer la connaissance de l'usage des matériaux (retour d'expérience, recherche et développement)
- Faire évoluer la réglementation

Orientation C

Optimiser les transports et limiter les émissions de GES



Objectifs reformulés

- *Rapprocher les sites de production des bassins de consommation identifiés*
- *Optimiser les transports routiers*
- *Développer les transports alternatifs à la route (ferroviaire, fluvial, maritime) dans une logique coûts/bénéfices*
- *Favoriser les pôles minéraux*
- *Limiter les émissions de gaz à effet de serre, de polluants atmosphériques*

Transport de matériaux très **majoritairement par voie routière**, hormis :

- quelques carrières du Vaucluse qui utilisent la voie fluviale (proximité du Rhône),
- quelques producteurs de minéraux pour l'industrie expédient leur production par voie ferrée à l'extérieur de la région.

« Le prix des granulats double tous les 30 km ».

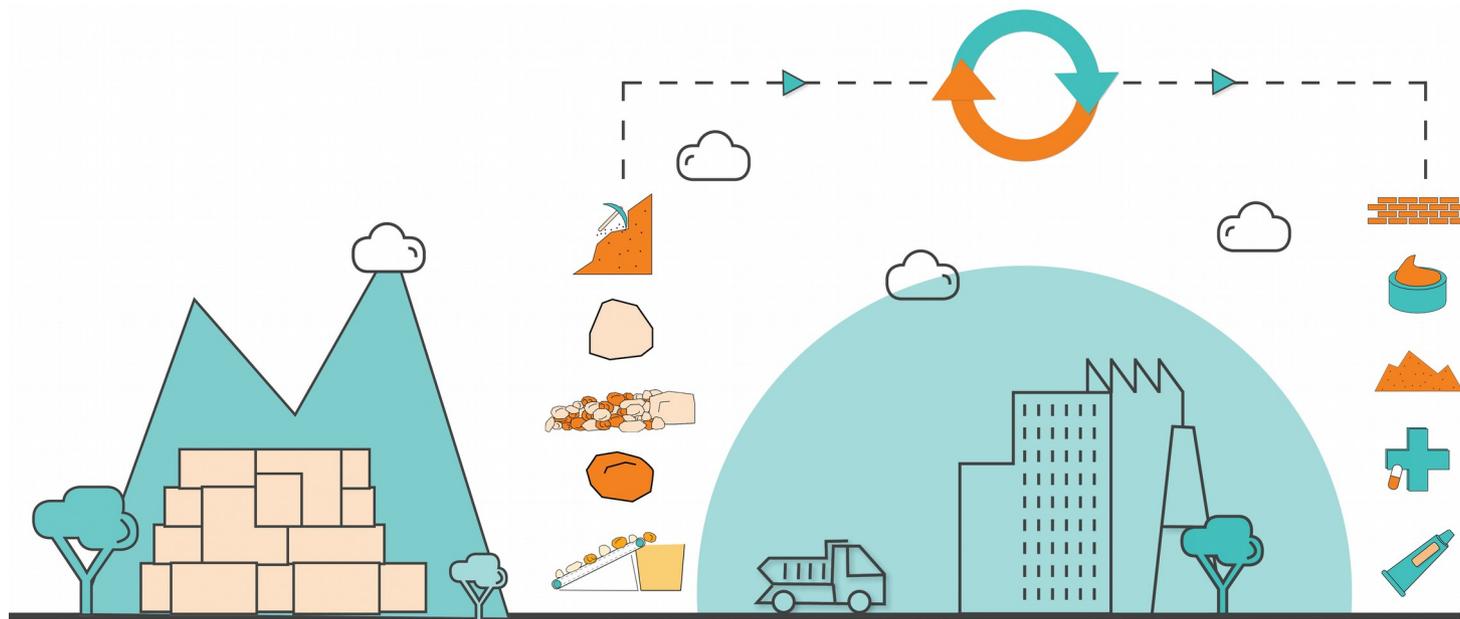
Les transports alternatifs à la route (fluvial sur le Rhône, maritime, ferré) sont surtout valable pour les matériaux parcourant de grandes distances (minéraux industriels, IPC).

Quelques pistes de progrès sont identifiées :

- le développement du **double flux** avec l'essor des matériaux recyclés,
- le développement et la mutualisation de **plateformes multifonction** pour les matériaux,
- le développement du **mix énergétique** pour les véhicules.

Orientation D

Préserver les enjeux du territoire



Objectifs reformulés

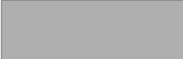
- *Orienter les projets, dès le stade de la planification, vers les zones de moindre sensibilité selon la grille de sensibilité jointe*
- *Préserver la fonctionnalité des exploitations agricoles*
- *Prendre en compte les enjeux paysagers (notamment la covisibilité) dans tous projets de création ou d'extension de carrières*
- *Préserver le patrimoine archéologique, historique et culturel (préservation physique, mais aussi de l'ambiance des sites concernés)*
- *Préserver les milieux aquatiques*
- *Préserver les ressources en eaux (superficielle et souterraine) et leurs usages actuels et futurs*
- *Permettre aux carrières de servir de champ d'expansions de crues (le cas échéant)*
- *Préserver les zones calmes existantes*
- *Prévenir tous mouvements de terrains potentiellement occasionnés par le processus d'extraction*

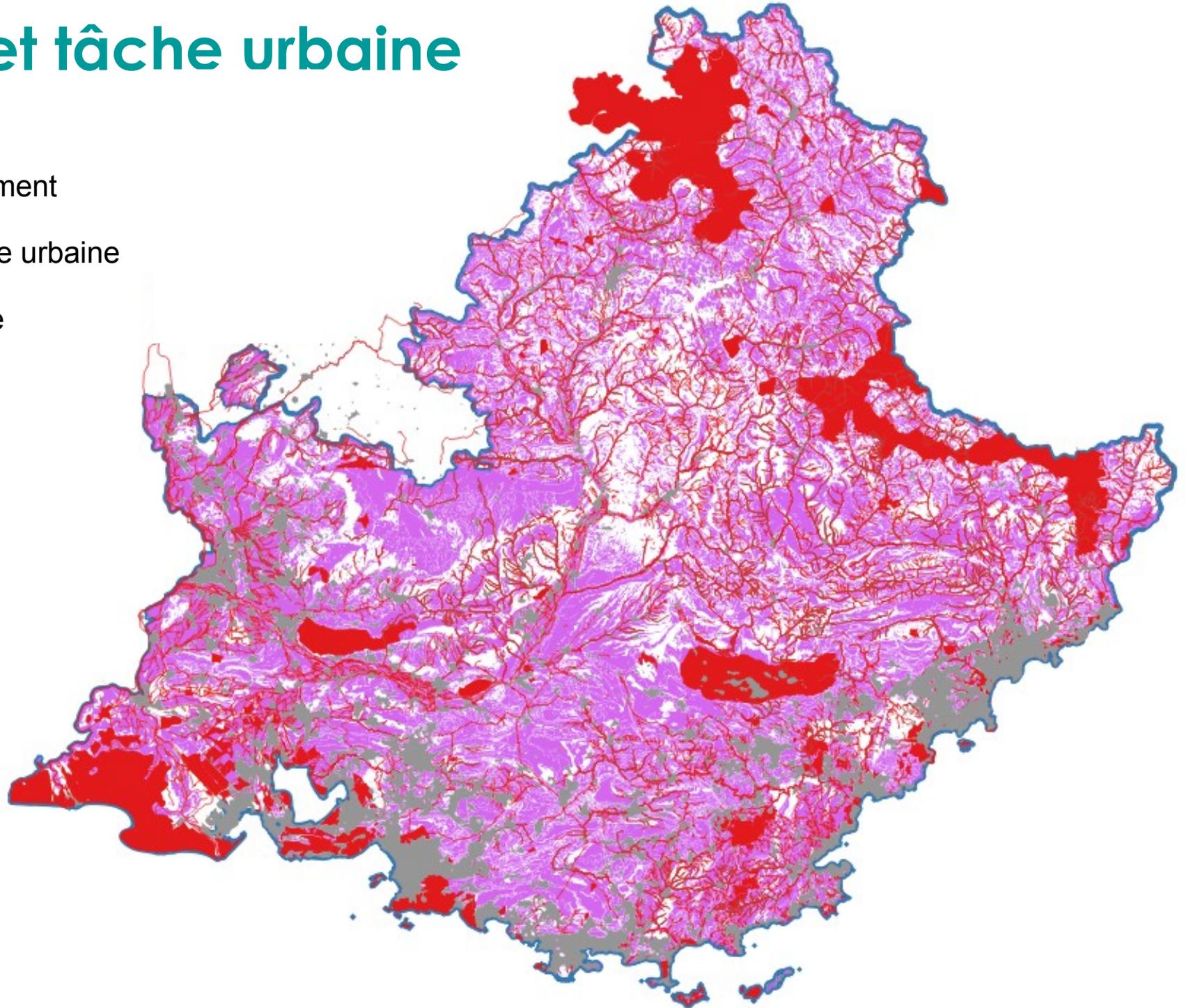
Enjeux environnementaux spatialisés

Socle	Sensibilité forte	Sensibilité moyenne
Cœur de Parc National	Habitats ou habitat d'espèce prioritaires <u>Natura 2000</u> dans les sites <u>N2000</u>	Aire d'adhésion de Parc National
Terrain acquis et gérés dans le cadre de mesures de compensation	Secteurs de sensibilité des <u>PNR</u> définis dans la charte	Site <u>Natura 2000</u> (<u>DH</u> ou <u>DO</u>)
Lit mineur	Espaces naturels sensibles (CD)	Corridors et réservoirs de biodiversité
Réserves biologiques <u>ONF</u> (intégrale et dirigée)	Zone humide	ZNIEFF (type I et II)
Réserve Naturelle Nationale	Site classé	Patrimoine géologique (ZNIEFF, inventaire, etc)
Réserve Naturelle Régionale	Site inscrit	Territoires de <u>PNR</u>
Arrête Préfectoral de Protection de Biotope	<u>ZPPAUP</u> / <u>AVAP</u>	Zones de sauvegarde de la ressource en eau
Site acquis par le Conservatoire du littoral	Abords des monuments historiques	Zone irriguée (périmètre des <u>ASA</u>)
Site acquis ou gérés par le <u>CEN PACA</u>	<u>Eléments</u> de la Directive paysagère Alpilles	
Monuments historiques	<u>Eléments</u> des directives territoriales d'aménagements (espaces boisés significatifs)	
<u>Eléments</u> des Directives territoriales d'aménagement (espaces naturels remarquables)		
Bande des 100 m (loi littoral)	Périmètre des Opérations grand site	Lit majeur
Forêt d'exception (label)	Boisement rivulaire ou de <u>ripisylve</u>	
Forêt de protection – restauration des terrains en montagne		
Lit moyen des cours d'eau domaniaux		
Espaces de bon fonctionnement des cours d'eau		
Arrête Préfectoral de Protection de <u>Géotope</u> (<u>APPG</u>)		

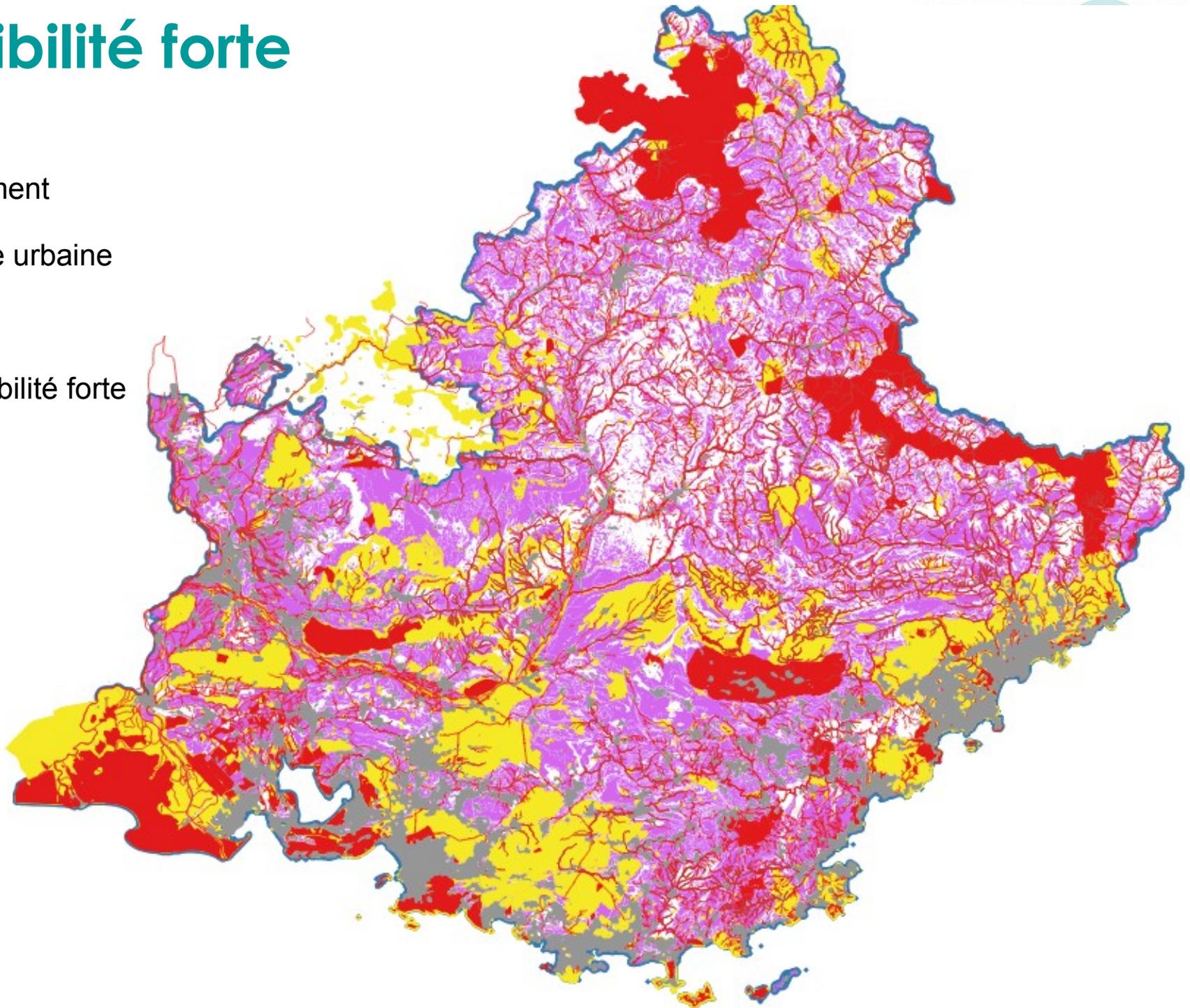
Eléments non cartographiés

Socle et tâche urbaine

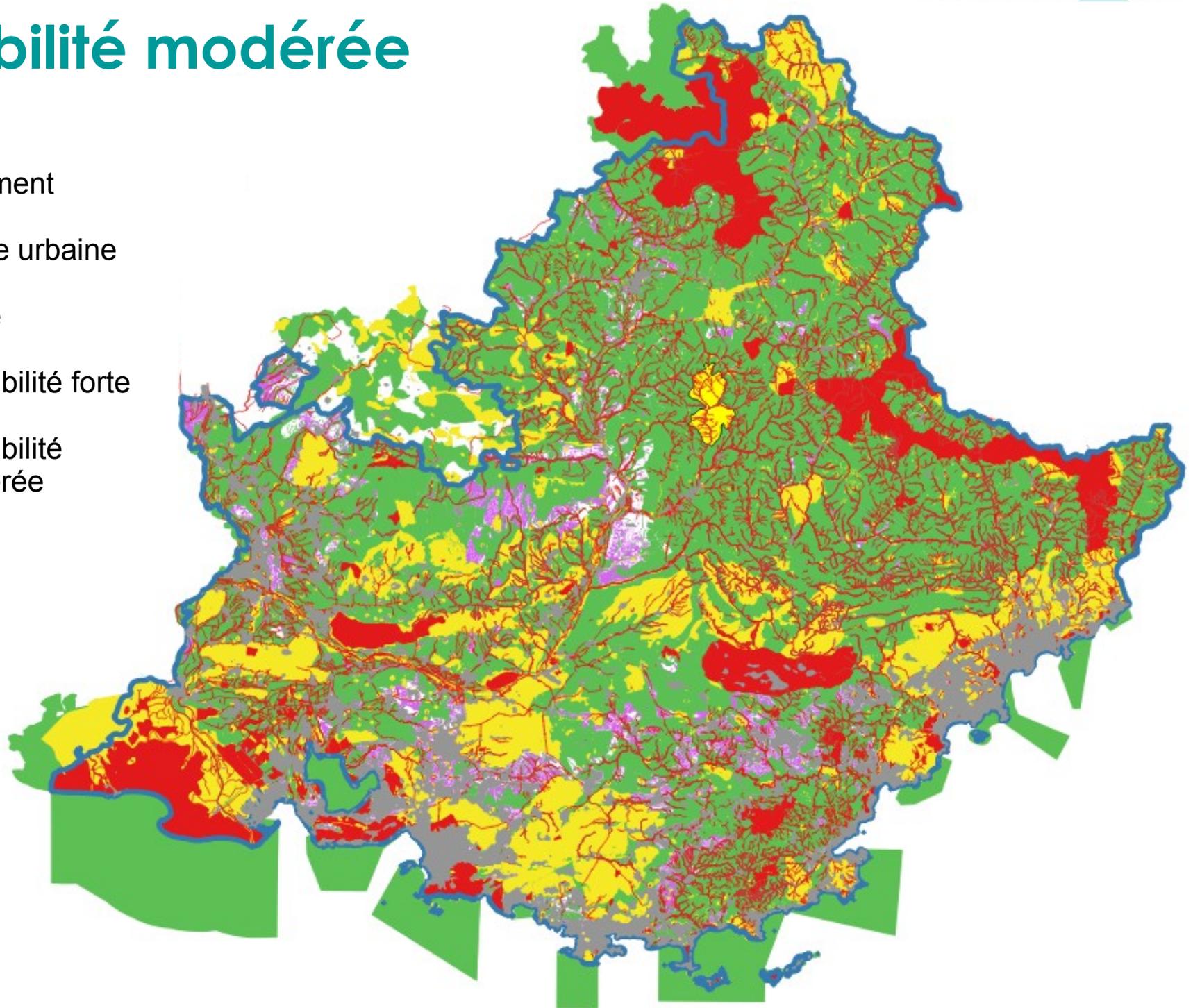
-  Gisement
-  Tâche urbaine
-  Socle



Sensibilité forte



Sensibilité modérée



Prioriser les zones de moindre sensibilité (selon le classement proposé) pour le développement des projets de carrières, sans pour autant poser de principe d'interdiction a priori dans les secteurs de sensibilité.

Seul le socle implique une impossibilité de projet

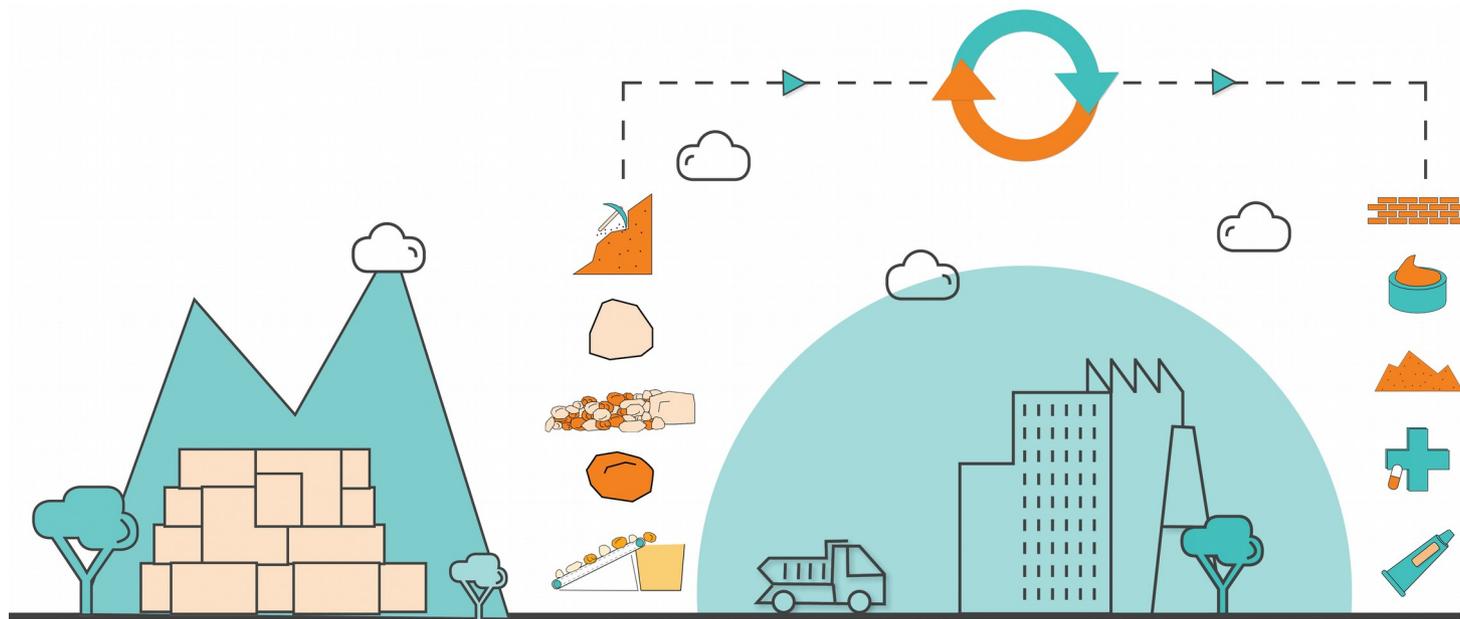
Concernant les hypothèses de développement des carrières, il est proposé de :

- privilégier les prolongations et extensions de carrières aux projets nouveaux,
- laisser la possibilité de création de nouvelles exploitations, pour répondre aux besoins des secteurs déficitaires,
- orienter en priorité les projets vers les espaces *a priori* de moindre sensibilité environnementale,
- soulever la complexité à faire aboutir des projets sur les espaces signalés de sensibilité forte, dont la vocation n'est pas d'accueillir des carrières, et dans une moindre mesure de sensibilité modérée. Une vigilance (renforcée) sera apportée sur la justification des projets et le contenu des études à mener.

Orientation E

Prendre en compte l'environnement dans l'exploitation

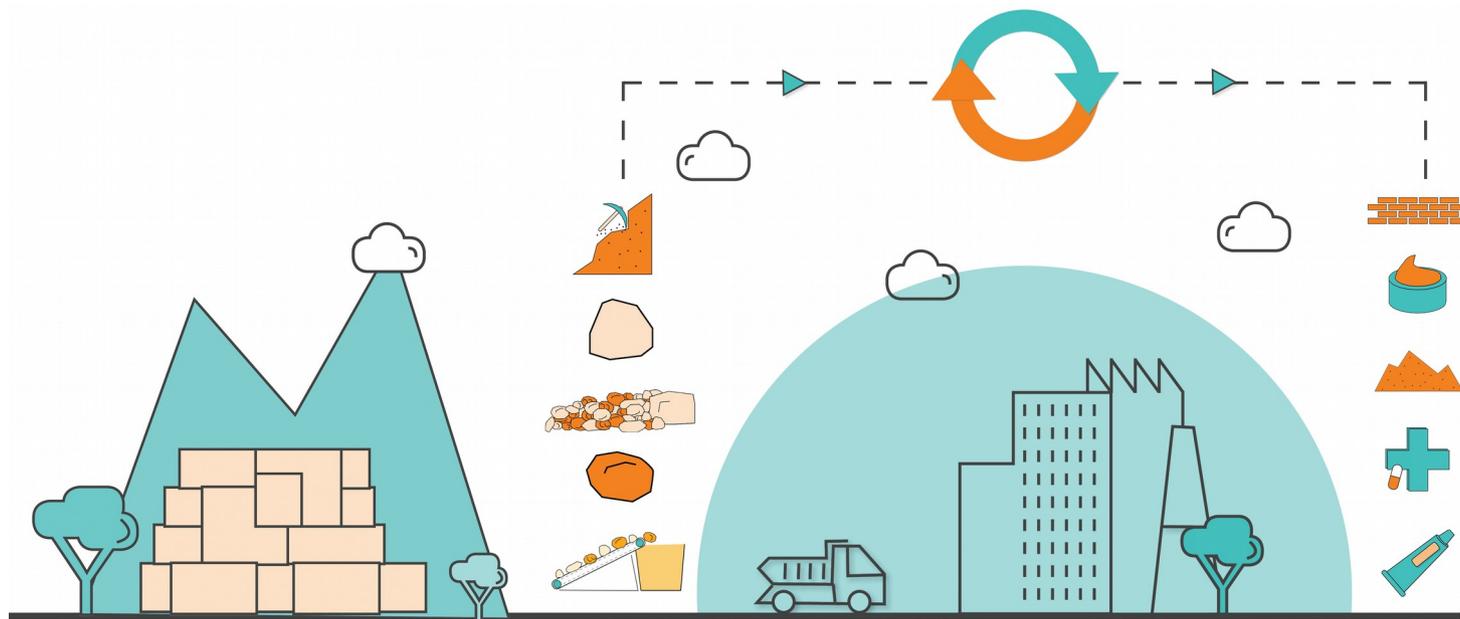
Réhabiliter et valoriser les sites



Objectifs reformulés

- *Favoriser des pratiques au sein des carrières qui prennent en compte la biodiversité (pollution lumineuse, pollution sonore, respect du calendrier écologique, vigilance sur les espèces envahissantes, prise en compte des espèces protégées...)*
- *Favoriser des pratiques peu génératrices de nuisances (bruit, poussières)*
- *Réduire la consommation d'eau utilisée dans les processus de production de minéraux (primaires comme secondaires)*
- *Préserver l'hydrogéomorphologie et l'hydrologie des cours d'eau*
- *Améliorer l'acceptabilité sociale de l'exploitation des gisements et des extensions de carrière*
- *Garantir une réhabilitation des sites de qualité et adaptée aux enjeux du territoire*
- *Améliorer la pérennité et l'acceptabilité des mesures en faveur de l'environnement
Améliorer le suivi de la mise en œuvre des mesures au niveau régional*
- *Valoriser les matériaux des carrières régionales pour la restauration du patrimoine bâti*
- *Préserver et valoriser le patrimoine géologique régional*

ATELIERS



Ateliers de travail

Objectifs :

- Aboutir à une liste d'objectifs stabilisés pour le SRC,
- Aboutir à une liste de mesures pour le SRC (question de la déclinaison)

1^{er} temps de la matinée : travail sur les objectifs :

les préciser / les reformuler afin d'aboutir à des objectifs clairs, compris, mesurables, réalistes, atteignables.

Les formuler sous la forme VERBE + OBJET + GAIN + CIBLE

Par exemple :

« Anticiper les chantiers exceptionnels et leurs conséquences sur les approvisionnements » deviendrait :

« Anticiper les chantiers exceptionnels pour assurer en permanence l'approvisionnement en matériaux du territoire régional »

Maximum 5 objectifs par orientations. Les regrouper si nécessaire.

2ème temps de la matinée : travail sur les mesures

Brainstorming sur les mesures à mettre en place pour répondre aux objectifs du SRC.

Les formulations de mesures doivent, autant que possible, reprendre leurs caractéristiques : qui fait, quel territoire de mise en oeuvre, dans quel cadre, comment l'évaluer, ...

Après midi :

Nouveau travail sur les mesures pour les compléter et les préciser.

Point prioritaire : pour chaque mesure, vérifier si elle doit être déclinée et si oui, sur quel critère (type de territoire, type de matériaux, type de carrières)

Par exemple :

Les mesures correspondant à l'objectif « Tendre vers l'autonomie des territoires de SCOT pour l'approvisionnement en matériaux courants » peuvent se décliner par type de territoire : excédentaire ou définitaire.

Les mesures sur les réaménagements de carrière peuvent se décliner par type de carrière (alluvionnaires/ roches massives)

Répartition des groupes- matin

Orientation A

Rousselot Michelle – MNCA
Arfaux Perine - PNR St Baume
Charles Lemaître – SFIC
Marie-José Zorpi - UNICEM SUD
Rémy Josso - DREAL PACA
Amanda Covello - CA Riviera Française
Nicolas Maurel – DDTM13
Carine Pekic – CERC

Orientation C

Brunet Carbonero Virginie - PNR Alpilles
Nicolas Piarry - SAS SAB / Syndicat carriers 05
Robin Leconte - DREAL PACA
Lauriane Traub – FNTF
Nicolas Fabre – CNR
Benjamin Fauveau – VNF
Sylvain Michelet - CARF
Sylvaine Ize - DREAL PACA

Orientation E

Mathieu Kasprak - DURANCE GRANULATS
Benoit Webel – EUROVIA
Giacobbi Louis Marie - LPO
Céline Mialhe – SMAVD
Benjamin Faure – AFB
Cédric Piazza - CC Pays des Paillons
Emmanuelle Berille - DREAL PACA

Orientation B

Michel Florent - Arcelor, CTPL
Cremer Daniel – FFB
Patin Bernard - FNE PACA
Sébastien Haug – Lafargeholcim
Fabrizio Ceccarelli - CC Pays des Paillons
Barbara Cholley - Région PACA
Pauline Palmieri – CEREMA

Orientation D

Rey Vincent – UD84
Clara Peltier - PNR Luberon
Katia Lagarde – CRPF
Gwenael Groizeleau - COLAS MM
Laure Moreau – SMAVD
Pascal Blanquet - DREAL PACA

Composition ateliers de l'après midi

Orientation A

Brunet Carbonero Virginie - PNR Alpilles
Rémi Sarda – Colas
Mathieu Kasprak - DURANCE GRANULATS
Rémy Josso – DREAL PACA
Céline Mialhe – SMAVD
Cédric Piazza – CC Pays des Paillons
Carine Pekic – CERC

Orientation C

Florent Michel – Arcelor
Rousselot Michelle – MNCA
Daniel Cremer – FFB
Patin Bernard - FNE PACA
Gwenael Groizeleau - COLAS MM
Robin Leconte - DREAL PACA
Sylvaine Ize - DREAL PACA

Orientation B

Clara Peltier - PNR Luberon
Katia Lagarde – CRPF
Benoit Webel – Eurovia
Lauriane Traub – FNTP
Amanda Covello – CA Riviera Française
Nicolas Fabre – CNR
Pauline Palmieri – CEREMA

Orientation D

Giacobbi Louis Marie – LPO
Marie-José Zorpi – UNICEM Sud
Benjamin Faure – AFB
Fabrizio Ceccarelli - CC Pays des Paillons
Nicolas Maurel – DDTM13
Benjamin Fauveau - VNF
Pascal Blanquet - DREAL PACA

Orientation E

Arfaux Perine – PNR Ste Baume
Sébastien Haug – Lafargeholcim
Rey Vincent – UD84
Charles Lemaître – SFIC
Nicolas Piarry – SAS SAB/syndicat carriers 05
Laure Moreau – SMAVD
Sylvain Michelet
Emmanuelle Berille - DREAL PACA

