Réunion de la commission locale de l'eau du Tarn-amont
Le Rozier – 21 janvier 2011

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

Tarn-amont

SIVOM Grand Site National des Gorges du Tarn, de la Jonte et des Causses

Parc naturel régional des Grands Causses

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux Tarn-amont

Ordre du jour

- Proposition de modification du périmètre du bassin du Tarn-amont
- Présentation du projet de nouveaux classements des cours d'eau
- Conseil lozérien de l'eau
- Projet relatif à la recherche de gaz de schiste (« permis de Nant »)

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux Tarn-amont

Proposition de modification du périmètre du bassin du Tarn-amont (1)

- Périmètre actuel fixé selon les limites communales
- Périmètre hydrographique différent
- Cas particulier des communes limitrophes

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux Tarn-amont

Proposition de modification du périmètre du bassin du Tarn-amont (2)

Unités hydrographiques de référence (UHR) de la commission territoriale Tarn-Aveyron

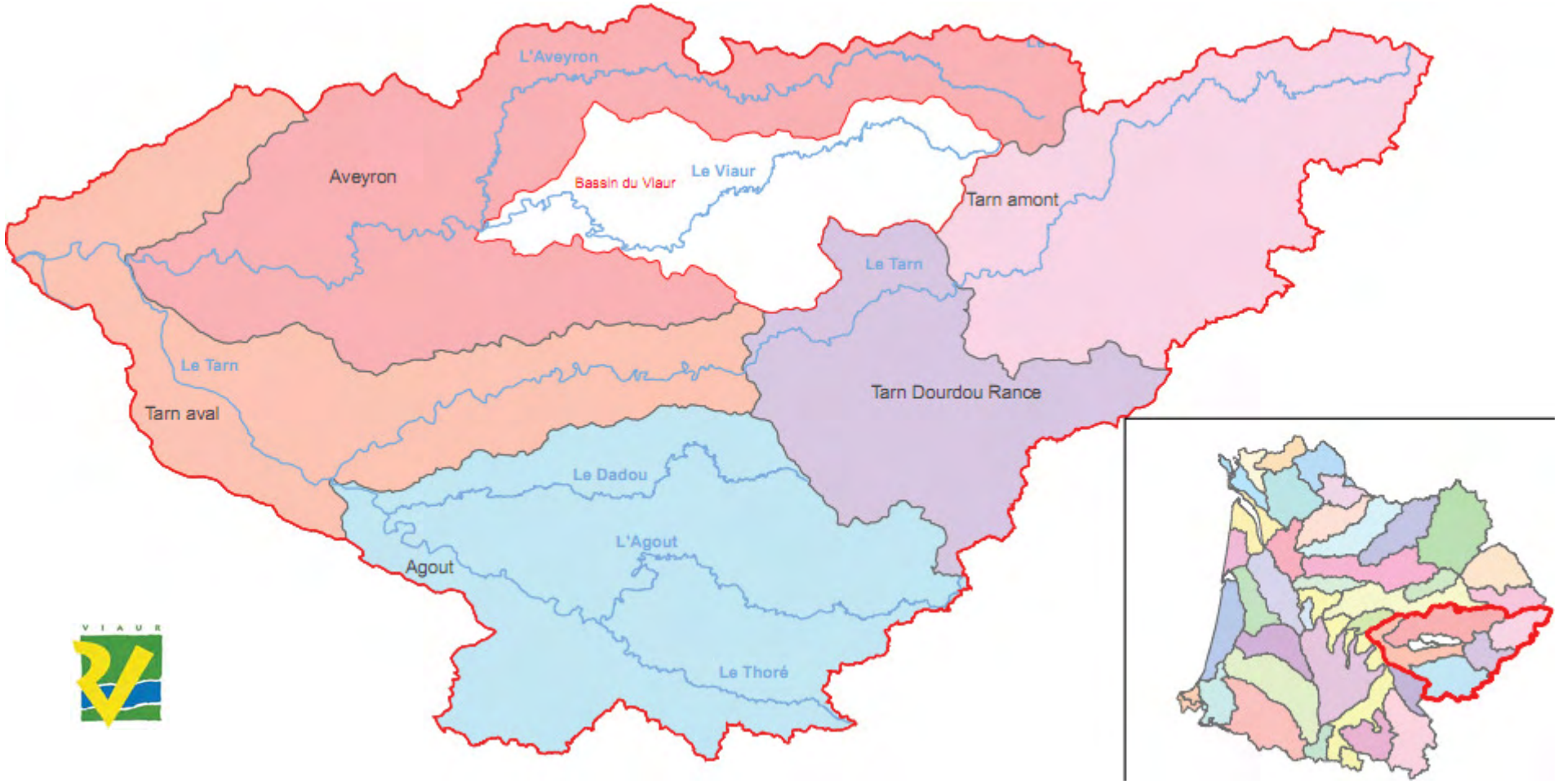


Schéma d'aménagement et de gestion des eaux Tarn-amont

Proposition de modification du périmètre du bassin du Tarn-amont (3)

Communes du bassin du Viaur :
projet de SAGE à périmètre *hydrographique*

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux Tarn-amont

Proposition de modification du périmètre du bassin du Tarn-amont (4)

Communes du bassin du Viaur :

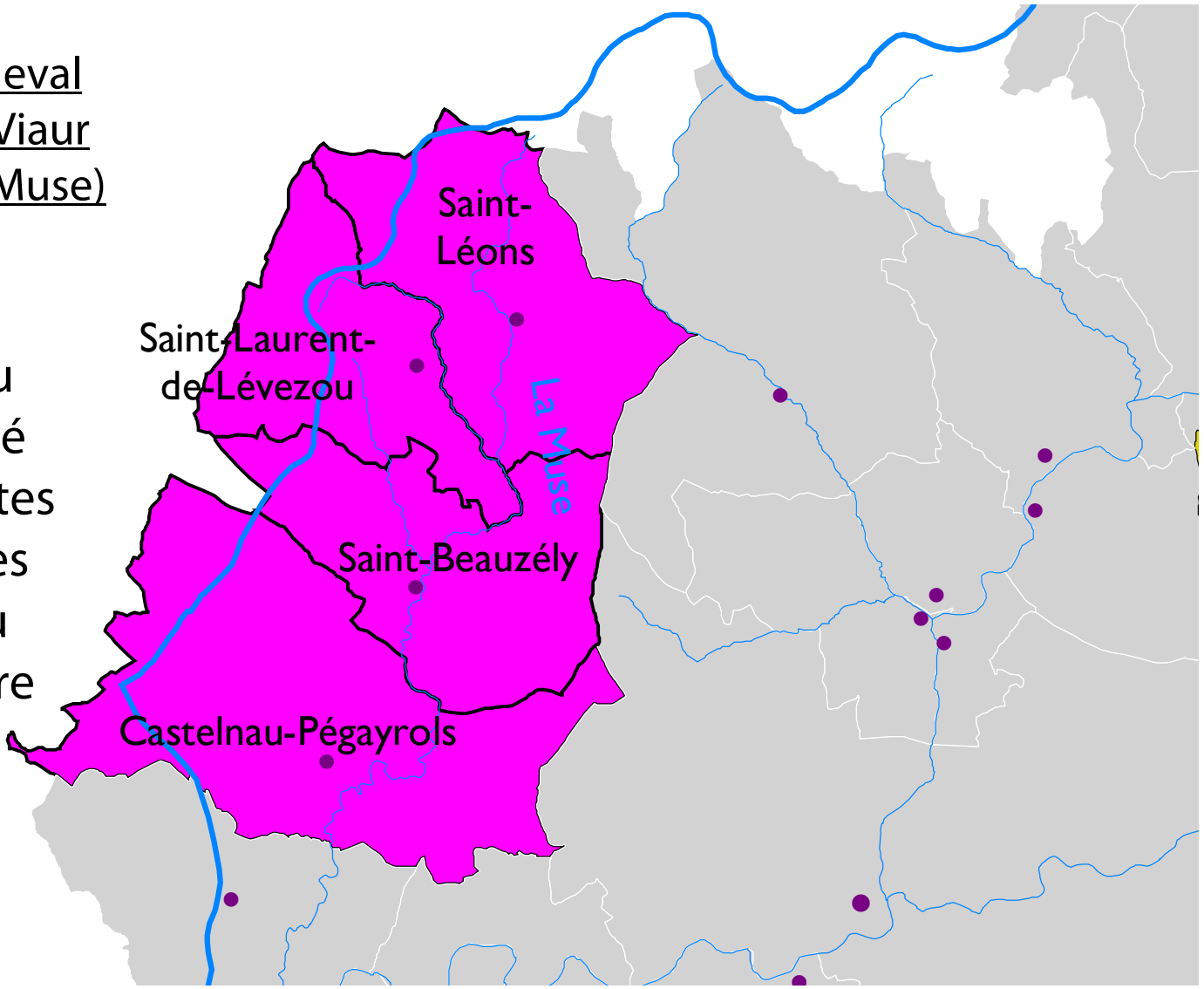
4 communes à cheval sur les deux bassins

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux Tarn-amont

Proposition de modification du périmètre du bassin du Tarn-amont (5)

<u>Communes à cheval sur le bassin du Viaur et celui du Tarn (Muse)</u>

> Proposition : modification du périmètre (arrêté préfectoral) : limites hydrographiques uniquement au niveau des quatre communes concernées



Proposition de modification du périmètre du bassin du Tarn-amont (6)

Proposition de délibération

Objet : Modification du périmètre du bassin du Tarn-amont

La commission locale de l'eau (CLE) du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Tarn-amont,

Vu l'arrêté interpréfectoral n°2007-016-007 du 16 janvier 2007 portant composition de la CLE du SAGE du Tarn-amont, modifié par les arrêtés interpréfectoraux n°2008-045-019 du 14 février 2008 et n°2008-332-001 du 27 novembre 2008,

Considérant la nécessité de préciser les limites du bassin versant du Tarn-amont au niveau de sa juxtaposition avec le bassin du Viaur, afin que le périmètre du SAGE Viaur puisse aussi intégrer les communes se trouvant à cheval sur les deux bassins,

Proposition de modification du périmètre du bassin du Tarn-amont (7)

Proposition de délibération (suite)

Autorise les services de l'État à modifier le périmètre du bassin du Tarn-amont au niveau de sa juxtaposition avec le bassin du Viaur, en se référant aux limites hydrographiques,

Autorise le Président à signer toutes pièces utiles se rapportant à cette opération.

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux Tarn-amont

Présentation du projet de nouveaux classements des cours d'eau (1)

- Rappel sur le fonctionnement hydromorphologique d'un cours d'eau et sur l'impact des ouvrages transversaux en rivière
- Rappel des anciens classements
- Projet de nouveaux classements

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux Tarn-amont

Fonctionnement de l'hydrosystème (1)

- Ensemble des cours d'eaux et plans d'eaux, des milieux humides associés et des eaux souterraines
- En interaction avec son bassin versant
- Le cours d'eau au centre du système

Fonctionnement de l'hydrosystème (2)

Deux moteurs principaux :

- le **débit liquide** + la pente
  = la puissance

Fonctionnement de l'hydrosystème (3)

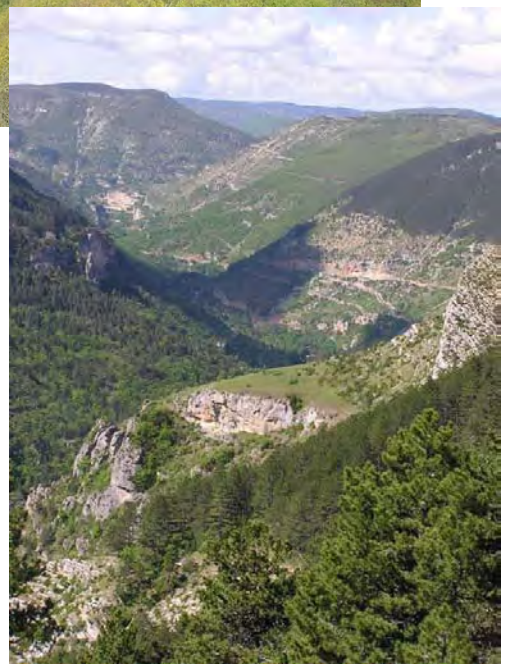
- le **débit solide**

(apports externes et internes)

Fonctionnement de l'hydrosystème (4)

<u>Moteurs secondaires</u> :

- la forme de la vallée



Fonctionnement de l'hydrosystème (5)

- la composition du lit et des berges

- la végétation des berges

Fonctionnement de l'hydrosystème (6)

Équilibre morphodynamique

- Tapis roulant à la morphologie changeante
- Source de diversité et de fonctionnement équilibré

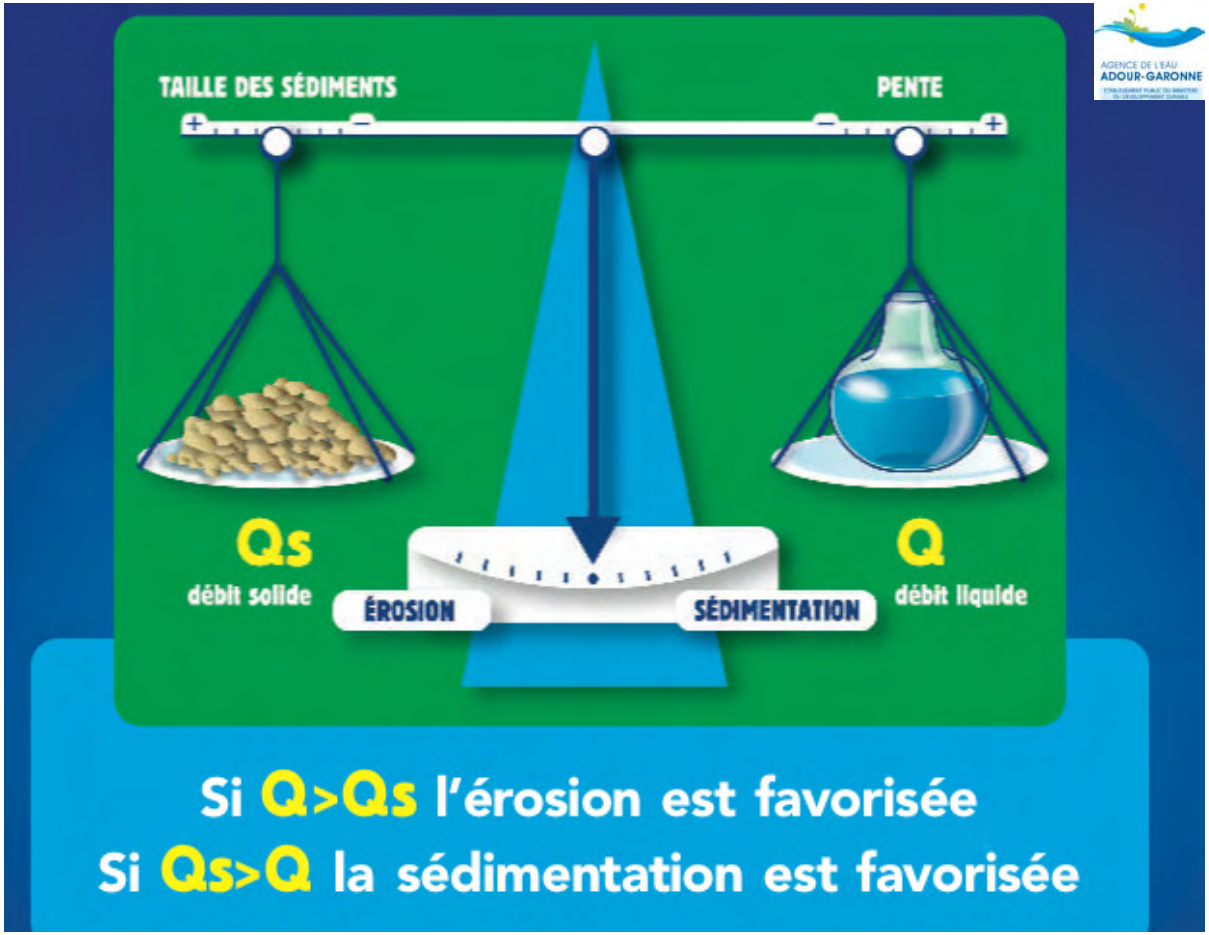


Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
Tarn-amont

Sédiments (1)

- Influence importante sur la diversité des écoulements et des habitats aquatiques
- Dissipation de l'énergie durant les crues

- Épuration des eaux par présence importante de micro-organismes
- Limitation des températures en basses eaux
- Lieux de vie et de reproduction de nombreux invertébrés et poissons

Impacts d'un ouvrage transversal (1)

Impacts sur la continuité écologique : effet « flux »

Impacts physiques… :

- chute

- piégeage des sédiments grossiers et érosion vers l'aval

- colmatage dans la retenue

Impacts d'un ouvrage transversal (2)

… avec des conséquences écologiques :

- Diminution des frayères à l'aval

- Colmatage des habitats dans la retenue
- Difficulté de circulation pour les migrateurs

Impacts d'un ouvrage transversal (3)

Grands migrateurs (saumon, anguille…)

- Déplacements entre eau douce et eau de mer pour le développement ou la reproduction
- Survie de l'espèce

Migrateurs partiels (truites, brochets, amphibiens…)

- Déplacements périodiques (reproduction, conditions climatiques, stades de développement)
- Déplacements quotidiens (zones de repos, d'alimentation)
- Survie du peuplement présent

Impacts d'un ouvrage transversal (4)

Autres impacts : effet « retenue »

Impacts physiques… :

- Réduction de l'érosion des berges
- Diminution de la diversité des écoulements, du brassage de l'eau, du taux d'oxygène dissous
- Augmentation de la sédimentation et de la température

Impacts d'un ouvrage transversal (5)

… avec des conséquences écologiques :

- Baisse de l'auto-épuration
- Modification des espèces présentes (glissement typologique)
- Risque d'eutrophisation
- Soutien de la nappe alluviale
- Augmentation de la fréquence d'inondation du lit majeur (annexes, risques)
- Effet « point dur » : stabilité du lit (utile si problème d'érosion, d'incision)

Impacts d'un ouvrage transversal (6)

- Impacts plus ou moins importants selon les caractéristiques des ouvrages et leurs usages

- Envisager les conséquences sur le fonctionnement de la rivière de manière globale (impacts cumulés)

Rappel des anciens classements (1)

Cours d'eau réservés au titre de l'énergie hydraulique

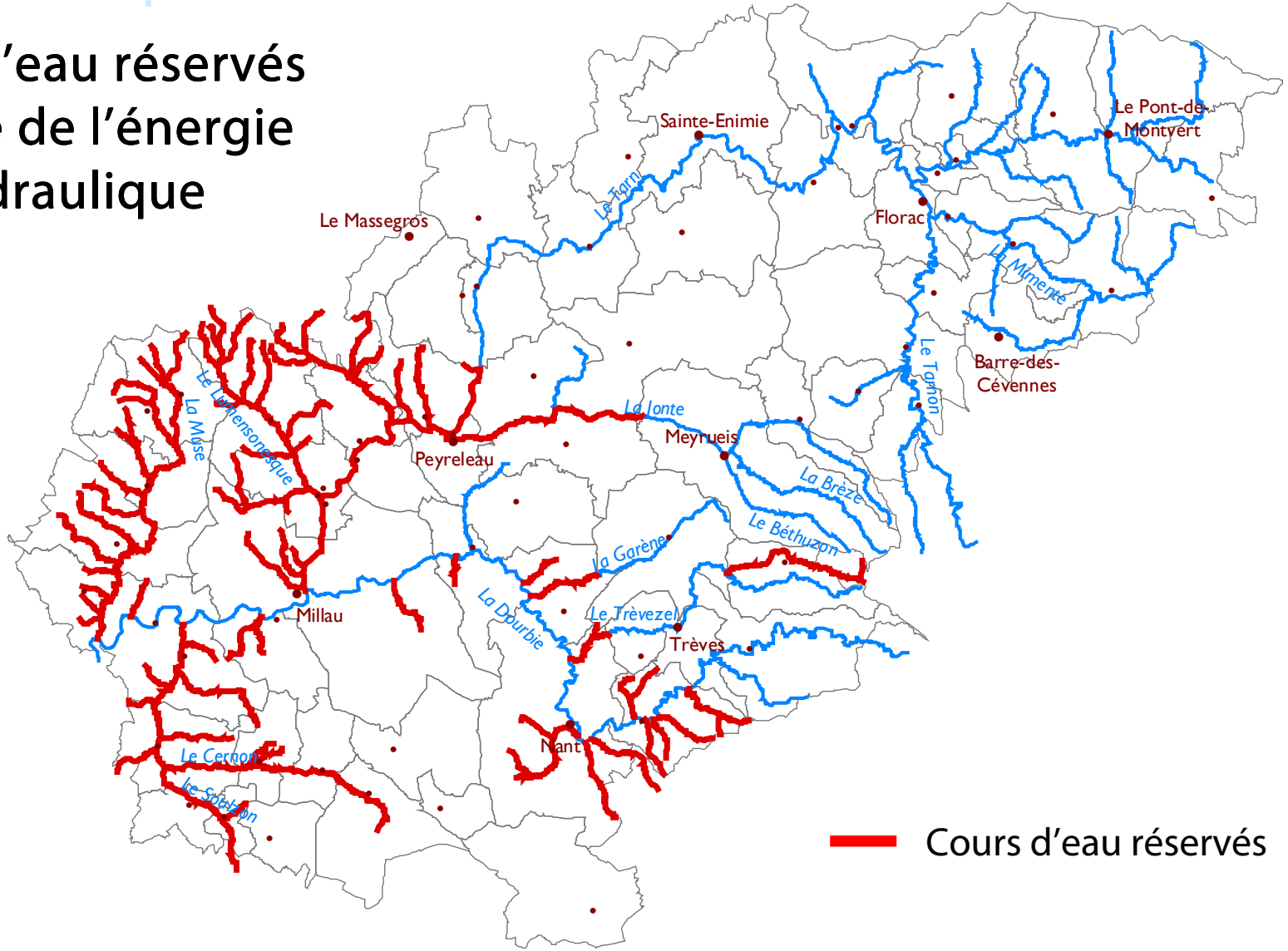
- Aucune autorisation ou concession n'est donnée pour des entreprise nouvelles
- Aucune augmentation de la hauteur des seuils des entreprises hydrauliques existantes n'est autorisée

SAGE Tarn-amont, volet « milieux aquatiques », sous-mesure C1 :

« La CLE recommande aux services de l'État d'étendre, d'ici 2005, la procédure de réservation (au titre de l'énergie hydraulique). Cela concerne, en Aveyron : le Tarn de Millau à Saint-Rome-de-Tarn et la Dourbie, en Lozère : le Tarn et ses affluents, et dans le Gard : la Dourbie. »

Rappel des anciens classements (2)

Cours d'eau réservés au titre de l'énergie hydraulique



Rappel des anciens classements (3)

Cours d'eau classés au titre du franchissement piscicole

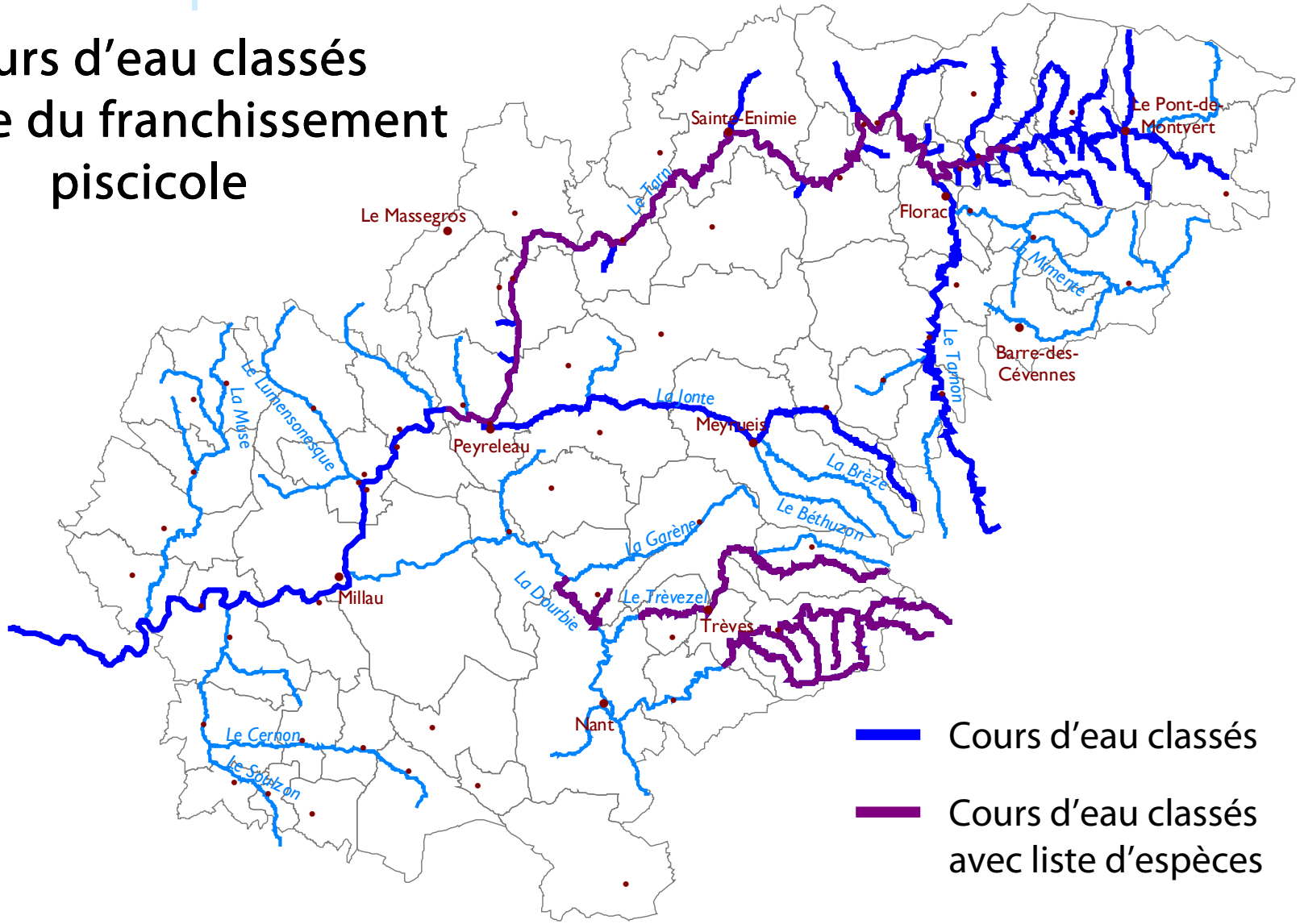
- Obligation d'équiper les nouveaux ouvrages
- Obligation d'équiper les ouvrages existants dans un délai de 5 ans à partir de la parution de la liste d'espèces migratrices

<u>SAGE Tarn-amont, volet « milieux aquatiques », sous-mesure J2</u> :

« Il est demandé que les services de l'État étudient, d'ici 2005, le cas des rivières classés au titre de la migration piscicole sur lesquelles la liste de migrateurs n'est pas encore parue. Il est nécessaire que cette liste paraisse afin de pouvoir mener une politique cohérente en faveur de la migration des poissons sur le bassin. »

Rappel des anciens classements (4)

Cours d'eau classés au titre du franchissement piscicole



Projet de nouveaux classements (1)

Liste 1 (L.214-17 1° du code de l'environnement)

- Cours d'eau sur lequel aucune autorisation ou concession n'est accordée à de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique
- Mise en conformité des ouvrages existants lors du renouvellement de l'autorisation ou concession
- Classement définitif

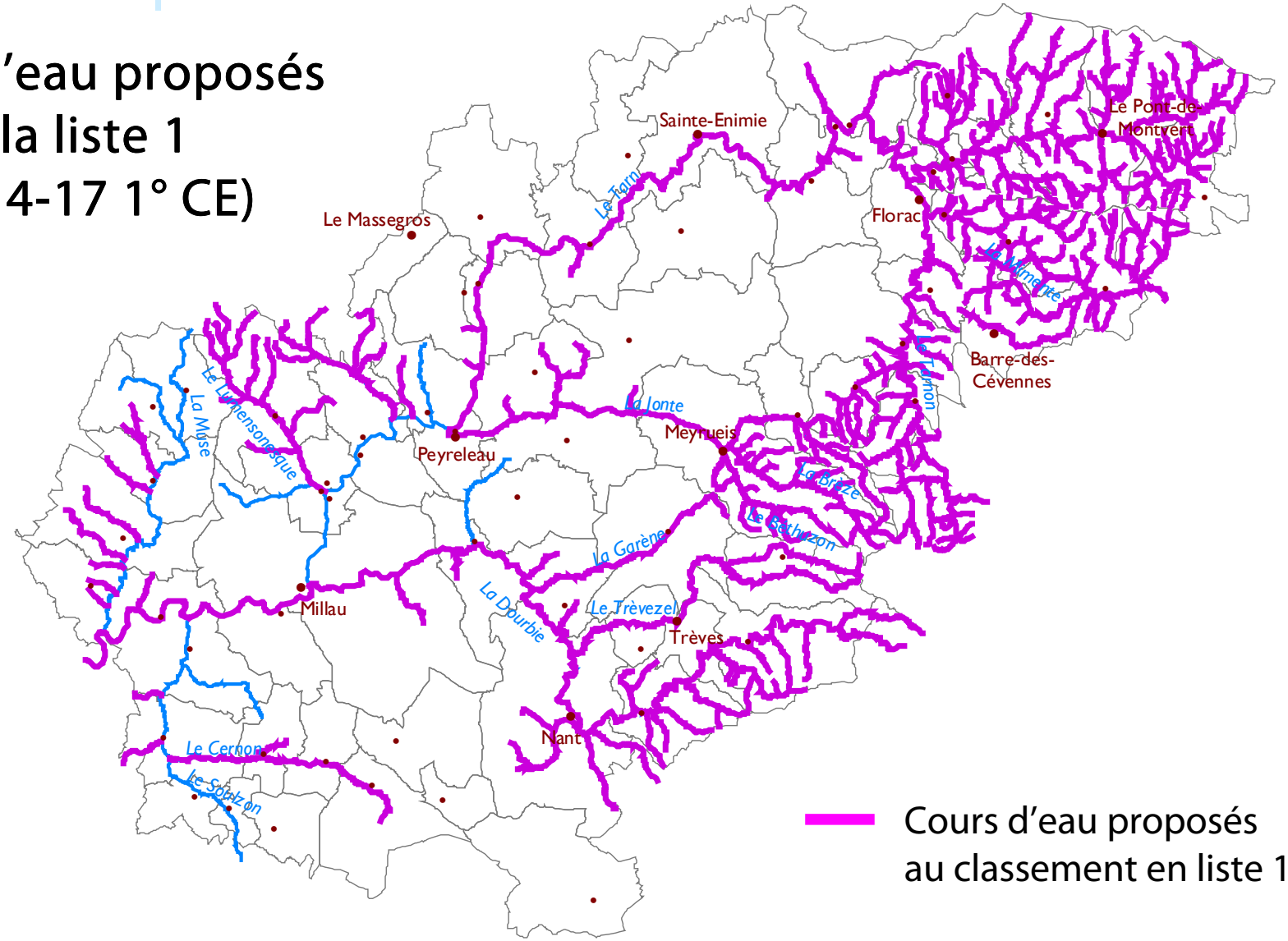
<u>Cours d'eau éligibles au classement en liste 1</u> :

- Cours d'eau en très bon état écologique (Sdage)
- Réservoirs biologiques (Sdage)
- Axes à migrateurs (Sdage)
- Autres cours d'eau : argumentaire détaillé et convaincant obligatoire

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux Tarn-amont

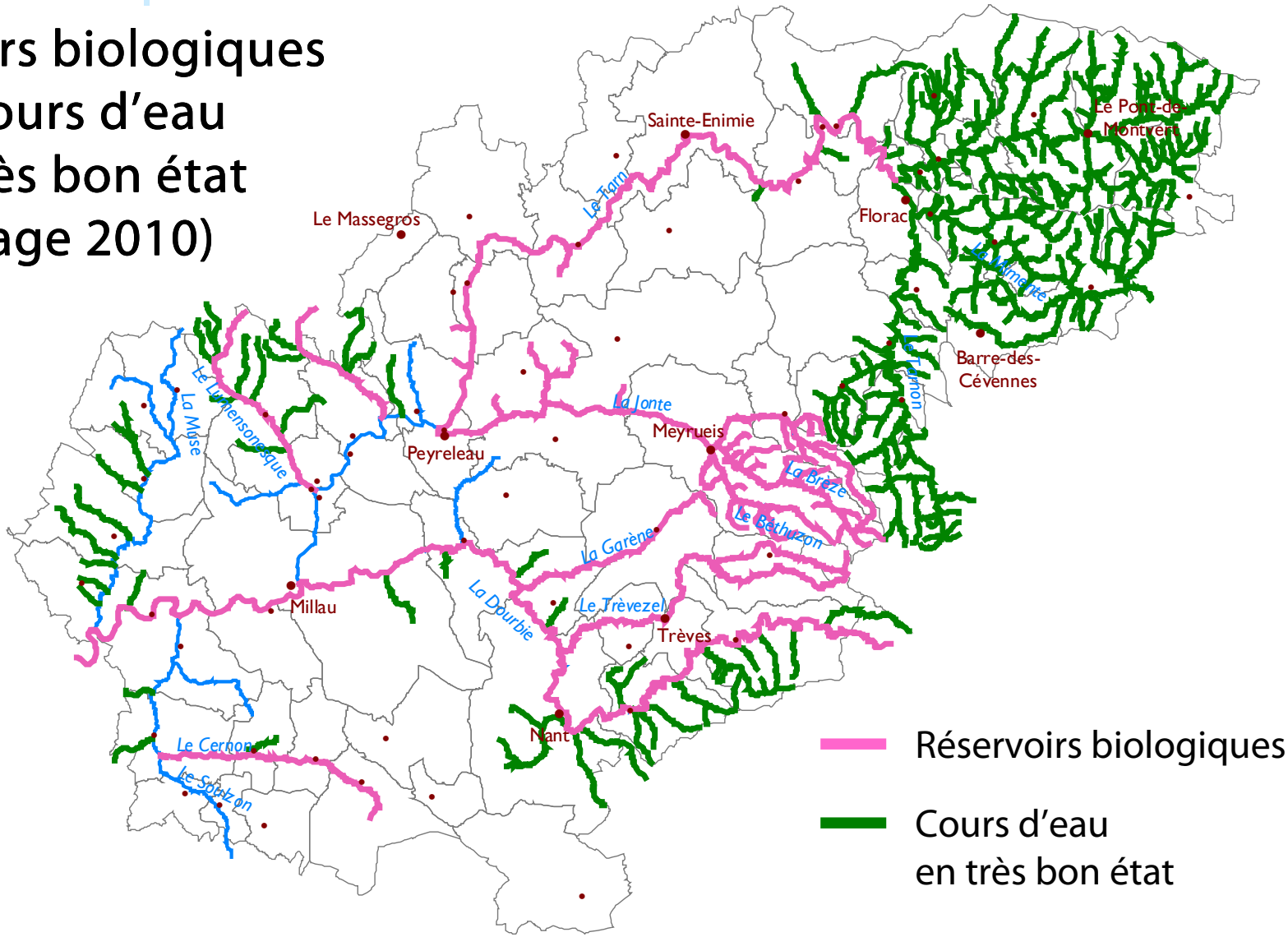
Projet de nouveaux classements (2)

Cours d'eau proposés à la liste 1 (L.214-17 1° CE)



Projet de nouveaux classements (3)

Réservoirs biologiques et cours d'eau en très bon état (Sdage 2010)



Projet de nouveaux classements (4)

Liste 2 (L.214-17 2° du code de l'environnement)

- Cours d'eau sur lequel les ouvrages doivent être équipés dans un délai de 5 ans à partir du classement (soit environ 2017)
- Révision à l'issu du délai de 5 ans

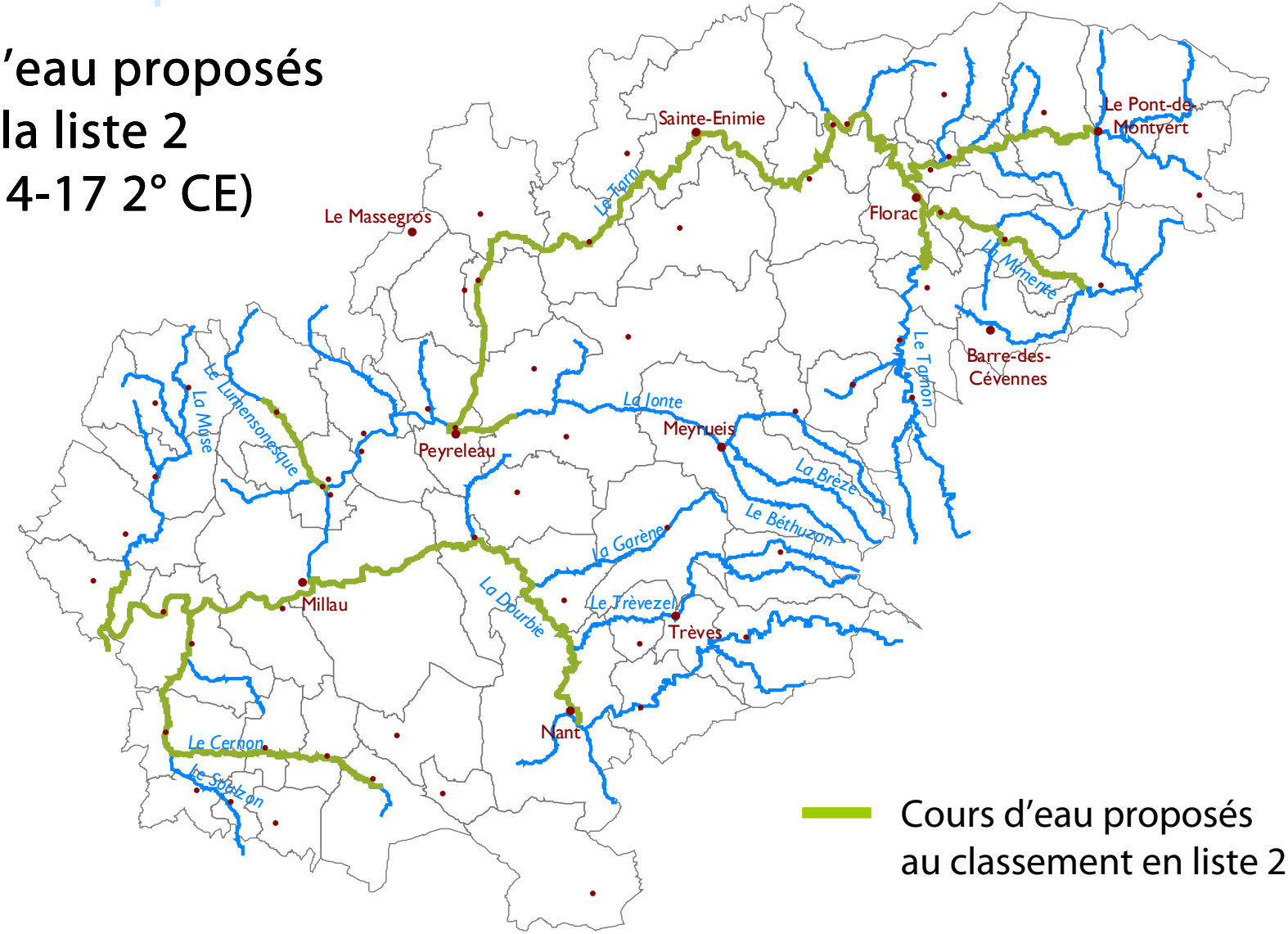
<u>Cours d'eau éligibles au classement en liste 2</u> :

- Cours d'eau sur lequel il est nécessaire d'assurer la continuité écologique

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux Tarn-amont

Projet de nouveaux classements (5)

Cours d'eau proposés à la liste 2 (L.214-17 2° CE)



Conseil lozérien de l'eau (1)

- Présentation par Laurent Scheyer, chef du service « biodiversité, eau et forêt » de la direction départementale des territoires (DDT) de la Lozère

Proposition de délibération

Objet : Convention relative au Conseil lozérien de l'eau

La commission locale de l'eau (CLE) du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Tarn-amont,

Vu l'arrêté interpréfectoral n°2007-016-007 du 16 janvier 2007 portant composition de la CLE du SAGE du Tarn-amont, modifié par les arrêtés interpréfectoraux n°2008-045-019 du 14 février 2008 et n°2008-332-001 du 27 novembre 2008,

Conseil lozérien de l'eau (2)

Proposition de délibération (suite)

Considérant la volonté des services de l'État et des collectivités locales de créer un Conseil lozérien de l'eau, dans le but de mettre en synergie leurs interventions pour une gestion durable et solidaire de l'eau et un développement du territoire qui intègre les enjeux de l'eau et des milieux aquatiques,

Considérant la proposition des services de l'État à la CLE du SAGE Tarn-amont d'intégrer le Conseil lozérien de l'eau,

Approuve l'intégration de la CLE du SAGE Tarn-amont au Conseil lozérien de l'eau,

Autorise le Président à signer la convention relative au Conseil lozérien de l'eau, ainsi que toutes pièces utiles se rapportant à cette opération.

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux Tarn-amont

Projet relatif à la recherche de gaz de schiste (« permis de Nant ») (1)

- Présentation par Laurent Danneville, hydrogéologue, responsable du service « eau » du Parc des Grands Causses

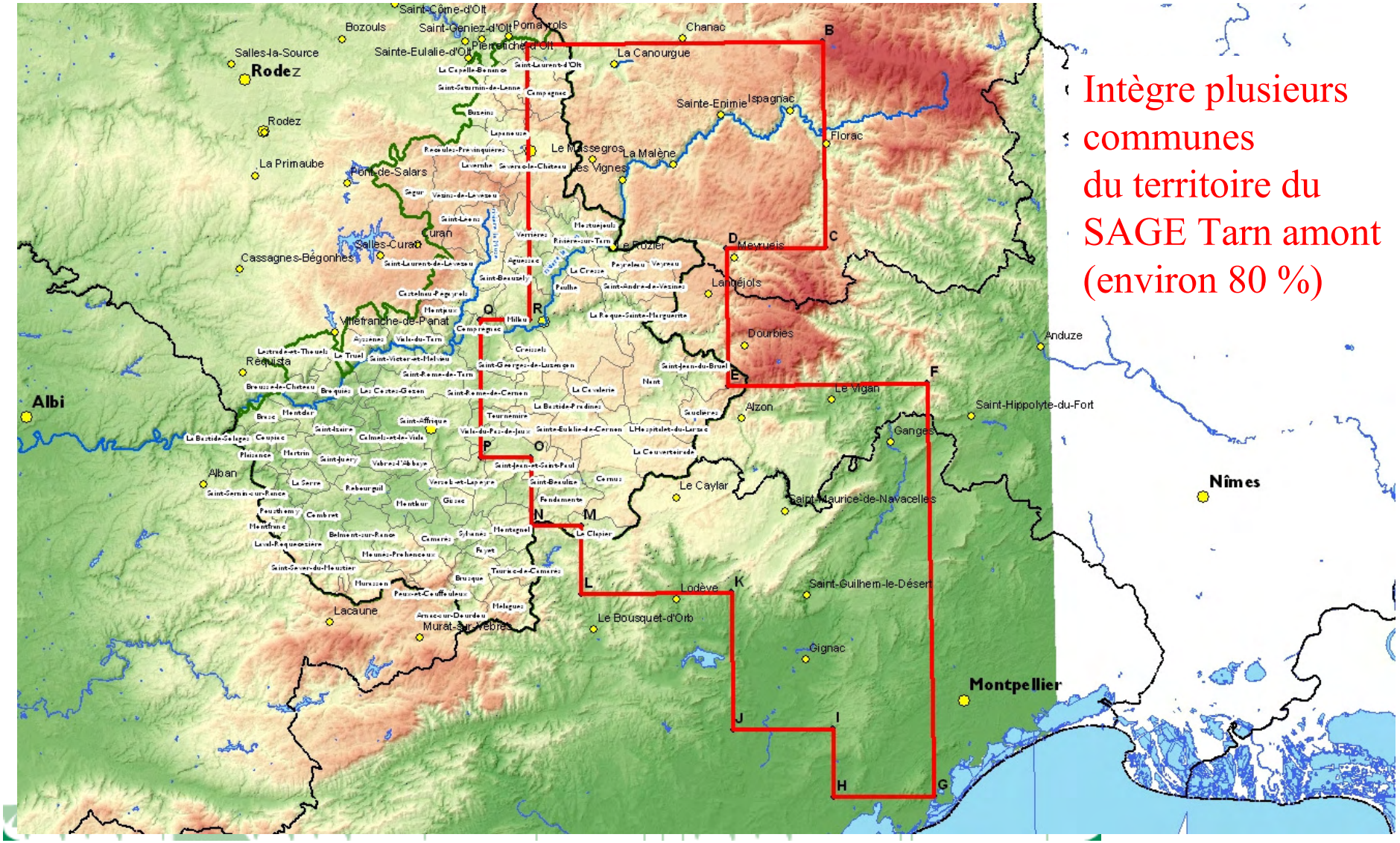
Points sur le permis dit « Permis de Nant »

Note gaz de schiste

Les faits :

Arrêté du 1er mars 2010 accordant un permis exclusif de recherches de mines d'hydrocarbures liquides ou gazeux, dit « Permis de Nant », à la société Schuepbach Energy LLC

Zone concernée



Intègre plusieurs communes du territoire du SAGE Tarn amont (environ 80 %)

Définition

Certains schistes contiennent du méthane piégé dans leurs fissurations.

Ce gaz est formé par la dégradation du kérogène (substance intermédiaire entre la matière organique et les combustibles fossiles) présent dans le schiste.

Le gaz de schiste est donc une forme de gaz naturel produite à partir des schistes, autrement dit du méthane.

Procédé d'extraction

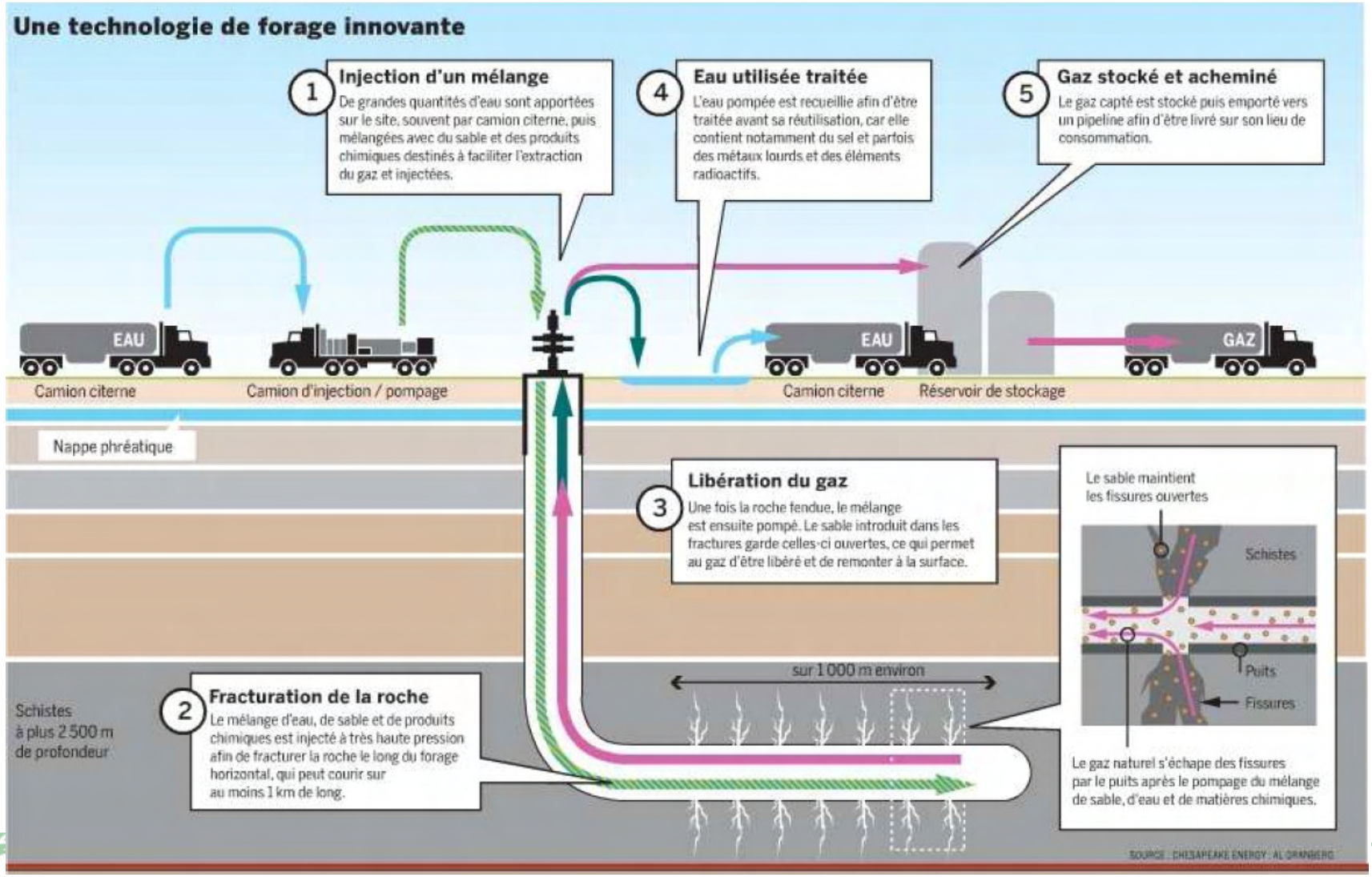
Exemple des Etats-Unis : Le procédé d'extraction mis au point a pour but de réunir les micro-poches de gaz en une unique. Il consiste en un premier forage vertical du sous-sol jusqu'à une profondeur de 2000 m à 3000 m.

Une charge explosive est ensuite détonnée pour créer des brèches. Elles sont finalement fracturées à l'aide d'un mélange d'eau, de sable et de composants chimiques propulsé à très haute pression (600 bars) pour éviter que les fractures ne se referment.

L'injection de ce mélange fait remonter le gaz à la surface. Pour chaque injection, un volume d'eau variant de 7 000 à 20 000 m3 est nécessaire.

Ce procédé d'extraction se nomme « **fracturation hydraulique** ».

Procédé d'extraction



Impacts

De part le volume d'eau nécessaire à chaque fracturation hydraulique, la ressource en eau peut être mise en péril. Diminution de la quantité d'eau disponible à la population pour d'autres usages et contamination par les produits chimiques utilisés.

Une partie du « liquide de fracturation » ressort avec le gaz et est traité dans des bassins de récupération des eaux. L'autre partie reste dans le sous-sol.
Il est prévu de traiter les eaux en station d'épuration.

Remarque : Aux Etats-Unis, plusieurs cas de pollution de nappes aquifères et de contamination de l'eau ont été révélés. L'agence de protection de l'environnement (EPA) a identifié plusieurs composés utilisés dans la fracturation hydraulique comme hautement cancérigène.

Quelle compatibilité avec le SAGE Tarn amont ?

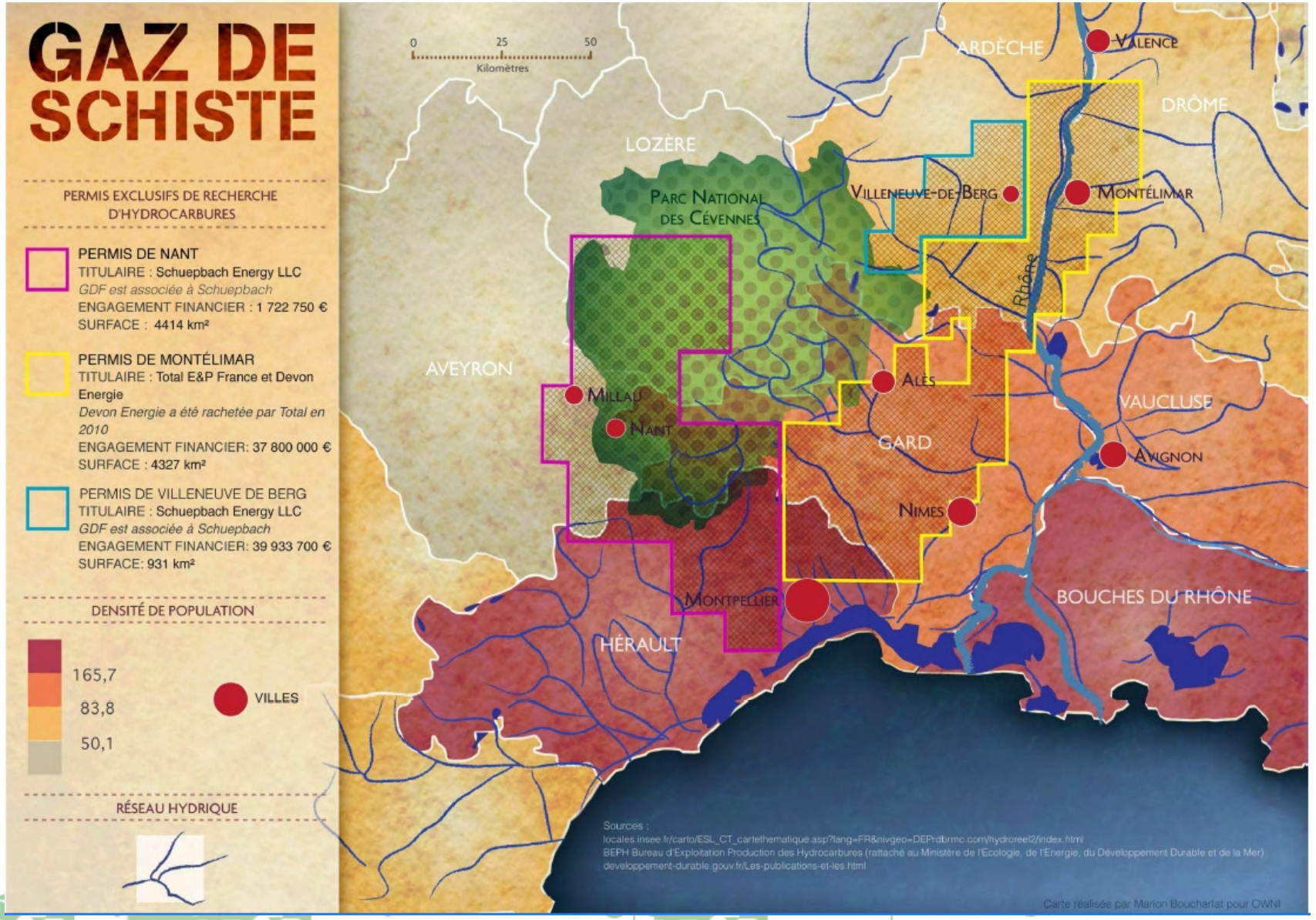
Suivant les 5 objectifs du SAGE Tarn amont, 4 sont particulièrement concernés

La qualité des eaux	Sécuriser la ressource pour l'Alimentation en Eau Potable Améliorer la qualité des eaux superficielles
Les aspects quantitatifs	Assurer dans de meilleures conditions l'Alimentation en Eau Potable
Les activités de loisirs liées à l'eau	
Les milieux aquatiques	Préserver et/ou rétablir le fonctionnement naturel des cours d'eau Préserver, voire restaurer les milieux aquatiques

Procédure réglementaire

La société se doit de déclarer le lancement de ses recherches auprès des services de la préfecture. La préfecture bénéficie alors de 2 mois pour prescrire à l'exploitant toute étude supplémentaire.

Questions diverses


GAZ DE SCHISTE
PERMIS EXCLUSIFS DE RECHERCHE D'HYDROCARBURES
PERMIS DE NANT
TITULAIRE : Schuepbach Energy LLC
GDF est associée à Schuepbach
ENGAGEMENT FINANCIER : 1 722 750 €
SURFACE : 4414 km²
PERMIS DE MONTÉLIMAR
TITULAIRE : Total E&P France et Devon Energie
Devon Energie a été rachetée par Total en 2010
ENGAGEMENT FINANCIER: 37 800 000 €
SURFACE : 4327 km²
PERMIS DE VILLENEUVE DE BERG
TITULAIRE : Schuepbach Energy LLC
GDF est associée à Schuepbach
ENGAGEMENT FINANCIER: 39 933 700 €
SURFACE: 931 km²
DENSITÉ DE POPULATION
165,7
83,8
50,1
VILLES
RÉSEAU HYDRIQUE
0 25 50
Kilomètres
ARDÈCHE
VALENCE
DRÔME
LOZÈRE
PARC NATIONAL DES CÉVENNES
VILLENEUVE-DE-BERG
MONTÉLIMAR
Rhône
AVEYRON
MILLAU
NANT
ALÈS
GARD
VAUCLUSE
AVIGNON
NIMES
MONTPELLIER
HÉRAULT
BOUCHES DU RHÔNE
Sources :
locales.insee.fr/carto/ESL_CT_cartethematique.asp?lang=FR&nivgeo=DEPrdbrmc.com/hydroreel2/index.html
BEPH Bureau d'Exploitation Production des Hydrocarbures (rattaché au Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer)
developpement-durable.gouv.fr/Les-publications-et-les.html
Carte réalisée par Marion Boucharlat pour OWNI

La Jonte – Avril 2009