

Le périmètre du SAGE comporte :

- Deux pôles d'urbanisation importants : l'agglomération de Saint-Etienne qui étend son influence (Pilat, Monts du Lyonnais, et surtout Plaine du Forez) et l'agglomération de Roanne;
- Quelques villes moyennes : Montbrison, Feurs, Amplepuis...

Les territoires non urbanisés sont occupés principalement par les activités agricoles et, de plus en plus, par la forêt. Les plans d'eau occupent une surface non négligeable : retenues de Grangent et Villerest, étangs de la Plaine du Forez (1600 ha)...

De façon plus spécifique, si l'on reprend les grandes composantes géographiques définies dans l'Atlas des Paysages de la Loire et la description qui en est faite, la zone d'étude couvre :

- Au long du cours de la Loire : les *Gorges de la Loire* (sud) dites de Saint-Victor (départements 43,42), la *Plaine du Forez* (42), les *Gorges de la Loire* (nord) dites de Villerest (42), le *Roannais* (42);
- En surplomb côté est, les pentes du *Massif du Pilat* (43,42), débouchant sur les *Vallées urbanisées de l'Ondaine* (43,42) et du *Furan* (42), puis les *Monts du Beaujolais et du Roannais* (42, 69) ;
- En surplomb côté ouest, les *Monts de la Madeleine et du Forez* (43,42, ainsi que 63, ), puis plus à l'ouest et plus haut les *Hautes Chaumes*.

## PLANIFICATION DE L'OCCUPATION DES SOLS

La loi "solidarité et renouvellement urbains" (SRU) du 13 décembre 2000 (loi n°2000-1208) introduit deux procédures de planification ayant vocation à favoriser la maîtrise de la péri-urbanisation et le renouvellement urbain:

- Le **schéma de cohérence territoriale** ou **SCOT**, vise à coordonner les politiques menées en matière d'urbanisme, d'habitat, de développement économique, d'implantations commerciales et de déplacements. Il est établi à l'échelle d'une aire urbaine (une agglomération et son aire d'attraction), mais les territoires ruraux peuvent aussi s'en doter pour mieux maîtriser leur développement. Le SCOT repose sur une vision stratégique et prospective du territoire exprimée dans un plan d'aménagement et de développement durable (PADD), complété par un "état initial de l'environnement" et une étude d'incidence des orientations retenues.
- Le **plan local d'urbanisme** ou **PLU**, complète le SCOT à l'échelle du territoire d'une commune ou d'une intercommunalité. Il comporte :
  - Un plan d'aménagement et de développement durable (PADD), expression d'une vision stratégique du territoire, clef de voûte du PLU, qui fait l'objet d'un débat en conseil municipal ou communautaire.
  - Des orientations d'aménagement, facultatives, pour préciser les conditions d'aménagements de certains secteurs destinés à connaître un développement ou une restructuration particulière.
  - Un règlement déterminant dans le détail l'affectation des sols (zones naturelles et forestières, zones agricoles, zones urbanisées ou urbanisables, équipements publics, infrastructures, zones d'activités...) et les contraintes inhérentes à chaque zone en matière de construction et d'aménagement.
  - Un rapport de présentation qui détaille le diagnostic du territoire, les besoins présents et futurs, l'impact prévisible des orientations du PLU sur l'environnement.

SCOT et PLU traduisent dans l'organisation de l'espace et l'affectation des sols le projet de territoire élaboré par les collectivités locales.

**Les SCOT et PLU doivent être compatibles ou rendu compatibles dans un délai de 3 ans avec les dispositions du SDAGE et du SAGE. (articles L122-1 et L123-1 du Code de l'urbanisme).**

PLU et SCOT du département de la Loire:

[http://www.loire.equipement.gouv.fr/rubrique.php3?id\\_rubrique=269](http://www.loire.equipement.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=269)

## **SCOT SUD LOIRE:**

- **Artificialisation des sols entre 1999 et 2005:**

En 2005, les espaces agricoles (50%), boisés (33%) et naturels (4%) sont encore largement dominants. Les zones artificialisées représentent 13% de la surface totale (1800 km<sup>2</sup>) du périmètre du SCOT. 6 % des zones artificialisées en 2005 l'ont été récemment avec 1320 hectares d'espaces naturels et agricoles transformés après 1999.

Cette artificialisation des sols s'est faite à 95 % au détriment des terres agricoles.

**Ainsi, chaque année 220 ha d'espaces agricoles et naturels sont définitivement artificialisés dans le SCOT sud Loire.**

Cette artificialisation des sols est essentiellement le fait du **développement de l'habitat**: 64% des espaces artificialisés entre 1999 et 2005 dans le Sud Loire l'ont été pour des zones d'habitat et 16% pour des zones économiques et commerciales

Entre 1999 et 2005 : l'artificialisation des sols a été plus rapide dans le nord du Scot avec un taux de croissance des surfaces artificialisées proche de +10% sur les territoires de Loire-Forez ainsi que du Pays de St-Galmier.

Concernant St Etienne Métropole : le taux de croissance des espaces artificialisés est de + 4%. Un taux certes moindre, mais qui porte sur des surfaces néanmoins importantes en valeur absolue. Ce sont 452 hectares qui ont été artificialisés en 6 ans sur le territoire de Saint Etienne Métropole.

- **La dynamique foncière Sud Loire est très forte alors qu'on a pas de croissance de population:**

Le phénomène d'artificialisation des sols par le développement urbain n'est pas spécifique à la région stéphanoise. Par contre, il est d'autant plus alarmant dans le Sud Loire qu'il s'est produit dans un contexte de baisse démographique.

L'évolution du ratio [surface artificialisée / habitant] est à ce titre démonstrative de la perte d'efficacité foncière: entre 1999 et 2005, la surface artificialisée par habitant a augmenté de 35 m<sup>2</sup>.

A l'heure où l'on reconnaît que le foncier est une ressource rare dans la mesure où son artificialisation est définitive (on peut parler à ce titre de consommation foncière), cette perte d'efficacité foncière paraît dommageable.

**Saint-Etienne Métropole : 324m<sup>2</sup>/hab en 2005.**

**Loire-Forez : 835 m<sup>2</sup>/hab.**

**Pays de St Galmier : 788 m<sup>2</sup>/hab .**

- **Occupation des sols planifiée:**

En recollant les PLU, on s'aperçoit que 5700 ha sont à urbaniser (zone AU et AUi) :1100 ha pour St galmier, 1700 ha pour Loire Forez. **La croissance potentielle planifiée est de 25%.**

La croissance potentielle est une vision purement documents d'urbanisme qui ne tient en aucun compte de l'occupation des zones et si elles sont partiellement construites ou pas.

En revanche, le gisements potentiels correspond au croisement des documents d'urbanisme et de l'occupation des sols (somme des zones U, ZAC, AU et AUi auxquelles on soustrait la surface des zones construites de l'occupation des sols). Ce gisement est de 7600 ha.

- **.PPRNI Fleuve Loire:**

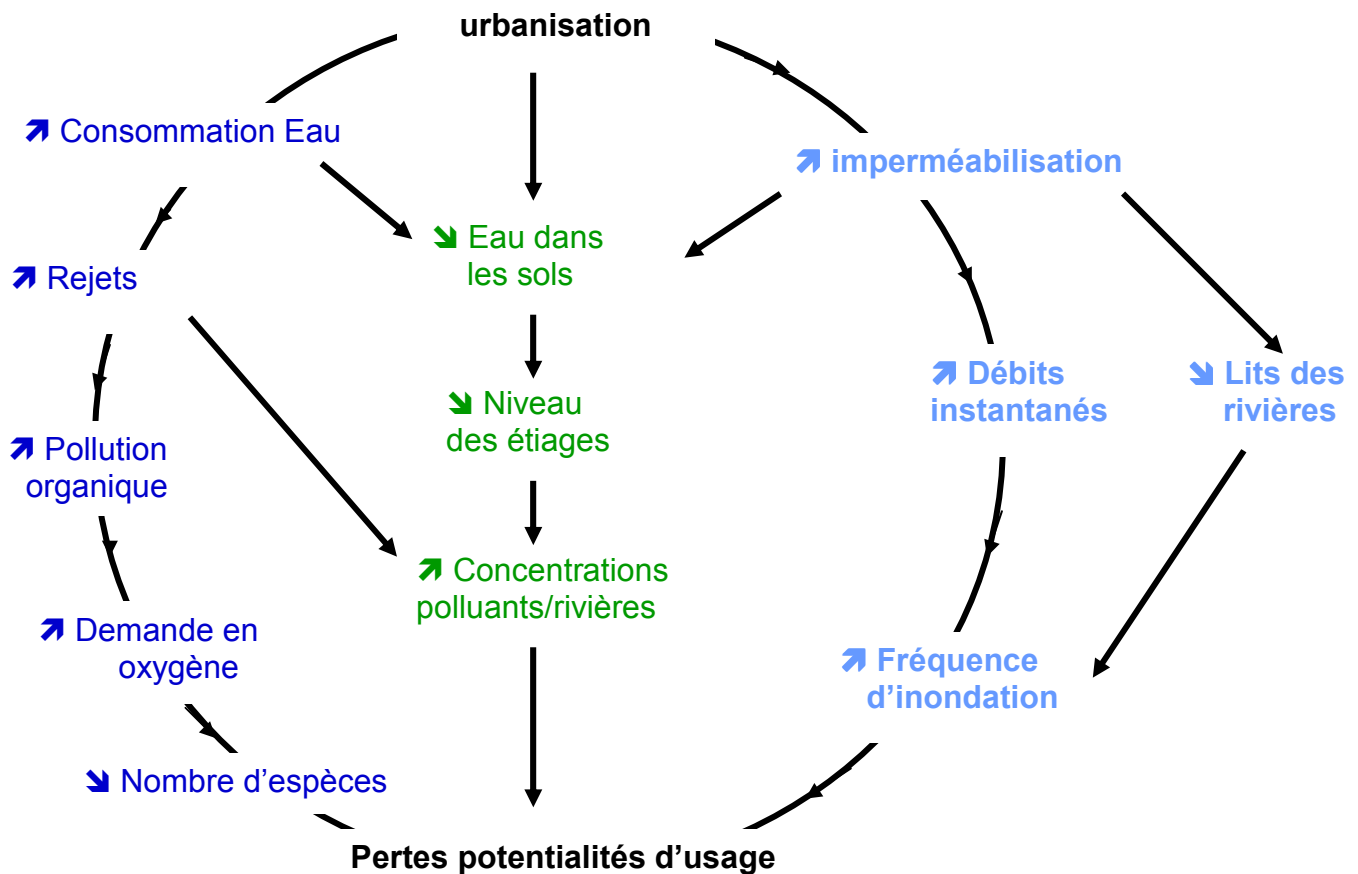
Dans le SCOT Sud Loire, en 1999, 672 hectares de zones artificialisées se situaient dans l'enveloppe du PPRNi Fleuve Loire (toutes zones confondues). 25 hectares supplémentaires se sont artificialisés entre 1999 et 2005 dans cette enveloppe.

# IMPACT DE LA MODIFICATION DE L'OCCUPATION DES SOLS

Les conséquences de la modification de l'occupation des sols sur un bassin versant sont:

- la modification du fonctionnement hydrologique du bassin versant: le temps de réponse aux précipitations est modifié.
- Modification des apports en polluants (augmentation de la mobilisation des polluants de surface et concentration des flux)
- Impacts sur les milieux récepteurs (cumulés, instantanés)
- Effets synergiques

## Urbanisation: synergie des différents impacts



### Zonage pluvial

Le cadre réglementaire ( article L 2224-10 du code des collectivités territoriales) oblige les communes à délimiter :

- les zones d'assainissement collectif et d'assainissement non collectif
- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel voire le traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

Les communes confrontées à des préoccupations dans le domaine de la maîtrise des ruissellement et de la pollution pluviale sont invitées à lancer un zonage pluvial. Néanmoins, il n'est pas prévu de délai pour sa réalisation.

## **Maîtrise du ruissellement:** (extrait de « La ville et son assainissement– CERTU– 2003 »)

La maîtrise du ruissellement nécessite 3 niveaux d'approche globale:

- le bassin versant hydrographique:

L'assainissement de la ville doit être conçu en considérant la totalité du bassin. En effet, les risques d'urbanisation urbaine proviennent des ruissellements de la ville sur elle-même et des écoulements provenant de l'amont. Les solutions doivent alors tenir compte de ces 2 sources: par ex; accélération des écoulements urbains et retardement des écoulements de l'amont pour éviter une superposition des pointes de débit.

Le cadre d'un SAGE ou d'un contrat de bassin constitue la bonne échelle.

- Le système urbain: La problématique de la gestion des eaux et de l'assainissement doit être intégrée dès le début au projet urbain.
- Le système d'assainissement, dans son ensemble: station d'épuration, déversoirs et réseaux d'eaux pluviales, ouvrages de stockage/décantation et ouvrages de traitement des rejets par temps de pluie.

Il convient de repenser le rôle et l'organisation des systèmes d'assainissement. Cela nécessite de ne plus raisonner « Assainissement » mais « **gestion de la partie urbaine du cycle de l'eau** ».

Les principes généraux sont alors:

- Intégrer l'eau dans l'urbanisme
- Prendre en compte l'ensemble des rejets urbains et leurs impacts réels sur les milieux récepteurs
- Utiliser judicieusement les périmètres d'assainissement (non collectif).

Les méthodes y répondant sont:

- *D'inscrire la programmation de l'assainissement dans une démarche pérenne:* Il convient de procéder à un diagnostic et à un programme d'assainissement ne se limitant pas à la résolution des problèmes de pollution de temps sec, de recherche des eaux claires parasites mais traitant aussi des insuffisances hydrauliques, du fonctionnement du réseau et de la STEP, de la détermination des volumes et flux rejetés par temps de pluie, de l'appréciation de l'impact sur le milieu récepteur, de la délimitation des zones où les eaux de ruissellement doivent être maîtrisées,
- *De concevoir des systèmes fonctionnant dans toutes les conditions météorologiques,*
- *D'intégrer la gestion dans la conception des ouvrages,*
- *De déconnecter les eaux pluviales des réseaux* pour limiter les débits d'eau pluviale entrant dans les réseaux à travers les techniques dites alternatives ou compensatoires. Ces solutions nouvelles permettent de se rapprocher le plus possible du cycle naturel de l'eau en retardant son transfert vers les exutoires de surface et, pour certaines, en favorisant son évacuation vers les exutoires souterrains.

Les techniques alternatives ont pour principe le stockage temporaire, la déconnection et l'infiltration des eaux pluviales, leur réutilisation ou traitement avant restitution.

Il s'agit des micro-techniques, des toitures stockantes, des fossés et des noues, des tranchées, des puits, des structures réservoirs, des bassins de retenue et d'infiltration...

## DIAGNOSTIC:

L'occupation des sols du périmètre SAGE est variée: pôles d'urbanisation importants (agglomération de Saint-Etienne et agglomération de Roanne), villes moyennes (Montbrison, Feurs, Amplepuis...), territoires non urbanisés occupés principalement par les activités agricoles et, de plus en plus, par la forêt. Les plans d'eau occupent une surface non négligeable : retenues de Grangent et Villerest, étangs de la Plaine du Forez (1600 ha)...

L'occupation des sols est planifiée à travers les documents d'urbanisme: Plan Locaux d'Urbanisme et SCOT (SCOT Sud Loire dont le PADD est approuvé; SCOT Roannais dont l'élaboration débute).

Les SCOT et PLU doivent être compatibles ou rendu compatibles dans un délai de 3 ans avec les dispositions du SDAGE et du SAGE. (articles L122-1 et L123-1 du Code de l'urbanisme).

L'élaboration du SCOT Sud Loire ayant bien avancé, on dispose d'un diagnostic de ce territoire:

- Chaque année 220 ha d'espaces agricoles et naturels sont définitivement artificialisés dans le SCOT Sud Loire. Cette artificialisation des sols est essentiellement le fait du développement de l'habitat (pavillonnaire),
- La croissance des surfaces artificialisées, entre 1999 et 2005, est proche de +10% sur les territoires de Loire-Forez ainsi que du Pays de St-Galmier (étalement urbains) et de 4% pour l'agglomération stéphanoise (renouvellement urbain).
- Le phénomène d'artificialisation des sols par le développement urbain n'est pas spécifique à la région stéphanoise. Par contre, il est d'autant plus alarmant dans le Sud Loire qu'il s'est produit dans un contexte de baisse démographique,
- La croissance potentielle planifiée (zones à urbaniser) dans les Plans locaux d'Urbanisme est de 25%.

La connaissance partielle de l'occupation du sol ne nous permet pas d'avoir une approche globale sur l'imperméabilisation des sols.

On note des problèmes d'inondation en lien avec les eaux pluviales, notamment sur Montrond les bains et sur l'agglomération stéphanoise (problème de qualité des eaux également).

La gestion des eaux pluviales doit se faire à différentes échelles: bassin versant et communes.

Le SAGE, qui s'impose au PLU et au SCOT, a un rôle à jouer.