



**Tournée de la Charte  
régionale de l'eau  
Atelier Basse Durance  
Crau**

*Sénas, 8 juillet 2019*

# Le SRADET – un document prescriptif

## Respect

### Code urbanisme Livre 1:

Règles générales d'aménagement et d'urbanisme  
Lois littoral et Montagne  
Servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols

## Compatibilité

- ✓ Schéma Directeur d'Aménagement et de **Gestion des Eaux (SDAGE)** Rhône Méditerranée 2016-2021
- ✓ Plan de Gestion des Risques **Inondations** Rhône Méditerranée 2016-2021 (**PGRI**)

## Prise en compte

- ✓ Projet d'Intérêt général (**PIG**) et Opération d'Intérêt National (**OIN**)
- ✓ Orientations fondamentales de gestion de la **ressource en eau** (CE L211.1)
- ✓ Projets de localisation des **grands équipements, infrastructures et activités économiques** importantes
- ✓ Chartes et carte des vocations des **Parcs nationaux**
- ✓ **SIAD** du Massif Alpin (Schéma interrégional d'aménagement et de développement du massif alpin)
- ✓ Orientations nationales « **Trames Vertes et Bleues** »
- ✓ Stratégie **Bas-carbone**
- ✓ Programme pluriannuel de **l'énergie** et Plan national de **réduction des émissions de polluants atmosphériques**
- ✓ Document stratégique de façade

**SRADET absorbe** : le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), le Schéma climat air énergie (SRCAE), le Schéma de cohérence écologique (SRCE), le Plan Régional de l'Intermodalité (PRI), la Planification des infrastructures de transport (PRIT) et **décline** le SRB et le PREE

**Règles générales du fascicule SRADET (doivent être compatibles)**

**Objectifs SRADET (prise en compte)**

SCOT (à défaut PLU et carte communale), PDU, PCET en cours, PCAET, Charte PNR



# Les règles eau proposées dans le SRADDET (1/3)

## Ligne directrice 1 : Renforcer et pérenniser l'attractivité du territoire régional

**10. Améliorer la résilience du territoire face aux risques et au changement climatique et garantir l'accès à tous à la ressource en eau**



S'assurer de la disponibilité de la ressource en eau à moyen et long terme en amont du projet de planification territoriale en :

- intégrant la solidarité amont/aval à l'échelle des bassins versants dans la définition des objectifs relatifs à la protection et à la gestion de l'eau
- optimisant l'utilisation des ressources locales, avant le recours à de nouveaux investissements hydrauliques

Intégrer une démarche de réduction de la vulnérabilité du territoire en anticipant le cumul et l'accroissement des risques naturels

Eviter et réduire l'imperméabilisation des sols en adaptant les pratiques en matière d'urbanisation pour faciliter la recharge des nappes phréatiques, limiter l'impact des projets d'aménagement sur l'écoulement de l'eau pluviale et diminuer le risque inondation, améliorer le cadre de vie

**11. Déployer des modes d'aménagement exemplaires dans les opérations d'aménagement**



Assurer une conception et une gestion des aménagements et des infrastructures compatibles avec les enjeux de préservation et/ ou de restauration de la biodiversité et dans un souci de préservation de la ressource en eau à l'échelle du projet (stockage et zéro rejet, ...) et de gestion économe de l'espace

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

# Les règles eau proposées dans le SRADDET (2/3)

## Ligne directrice 1 : Renforcer et pérenniser l'attractivité du territoire régional

### 14. Préserver les ressources en eaux souterraines, les milieux aquatiques, et les zones humides



Identifier et sécuriser les secteurs vulnérables des ressources stratégiques ou zones potentielles pour la recharge quantitative et qualitative des nappes phréatiques (délimitation des zones de sauvegarde et retranscription de leur périmètre dans les documents d'urbanisme...)

Protéger les espaces à enjeu pour la ressource en eau, en particulier les aires d'alimentation de captage ne bénéficiant d'aucune protection réglementaire ou celles à l'étude (périmètres de protection définis par arrêté d'utilité publique, servitudes à annexer, mesures de protection à envisager, études hydrogéologiques le cas échéant)

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

# Les règles eau proposées dans le SRADDET (3/3)

## Ligne directrice 2 : Maîtriser la consommation d'espace et renforcer les centralités et leur mise en réseau

**49. Préserver le potentiel de production agricole régional**



Eviter l'ouverture à l'urbanisation et le déclassement des surfaces agricoles équipées à l'irrigation pour atteindre zéro perte de surfaces agricoles équipées à l'irrigation à l'horizon 2030 (parmi les moyens de mise en œuvre proposés : association des gestionnaires d'hydraulique agricole à l'élaboration des documents d'urbanisme, mettre en place des outils de préservation de type ZAP ; parmi les moyens d'accompagnement : démarche Prohydra 2028, mise à disposition de base de données, PDR)

**50. Décliner la Trame Verte et Bleue régionale et assurer la prise en compte des continuités écologiques et des habitats dans les documents d'urbanisme et les projets de territoire**



Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau et préserver les zones humides

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



# « LES EAUX SOUTERRAINES AU CŒUR DE L'URBANISME, UN ATOUT POUR LES TERRITOIRES » :

un outil et un guide pour les aménageurs



## Contexte :



Manque de connaissance et de prise en compte des eaux souterraines dans les documents de planification et d'urbanisme

## Enjeux :

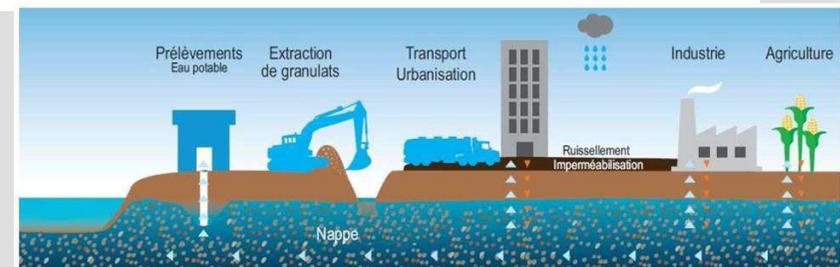


Illustration des pressions pouvant s'exercer sur une nappe alluviale (@ AERMC)

**Information et sensibilisation des acteurs en charge de l'aménagement du territoire** aux caractéristiques, particularités, enjeux et utilité de la ressource en eau souterraine en région

➔ *Maîtres d'œuvre, AMO, maîtres d'ouvrage, services de l'Etat*



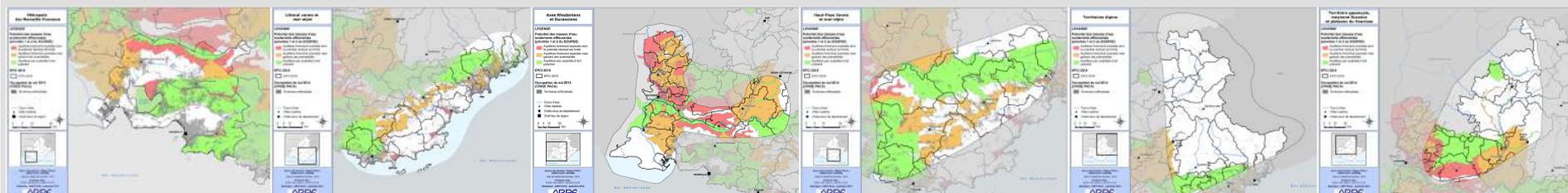
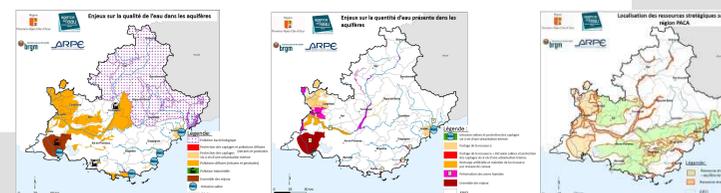
Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

# Partie générale :

- ➔ Les eaux souterraines un atout pour l'aménagement du territoire régional
- ➔ 6 focus territoriaux
- ➔ Synthèse des enjeux existants sur les aquifères



# Fiches thématiques, fiches ressources :

- ➔ **Boîte à outil** : faciliter la prise en compte et l'intégration des eaux souterraines au cours du processus d'élaboration du document d'urbanisme/planification



2

## Schéma de cohérence territoriale (SCOT), Plan local d'urbanisme communal (PLU) ou intercommunal (PLUi), et prise en compte des eaux souterraines

### Les questions à se poser pour le diagnostic territorial

4

Besoins en eau : quelle est l'adéquation entre la disponibilité de la ressource et mon projet d'aménagement ?

10

Est-ce que le développement de géothermie est compatible avec les enjeux de protection de la ressource en eau souterraine ?

5

Existe-t-il une étude hydrogéologique ?

11

Désimperméabilisation : Quels sont les impacts de l'occupation du sol et de l'artificialisation sur les eaux souterraines ?

6

Quelles sont les ressources stratégiques et zones de sauvegarde sur mon territoire et les prescriptions associées ?

12

Quelle est la réglementation en vigueur dans le domaine des eaux souterraines ?

7

Forages domestiques  
Quels impacts potentiels sur la ressource, Comment limiter ces impacts ?

13

Où trouver les données sur les eaux souterraines ?

8

Quelles sont les ressources exploitées et leur niveau de protection ?

14

Quels sont les acteurs de la gestion de l'eau ?

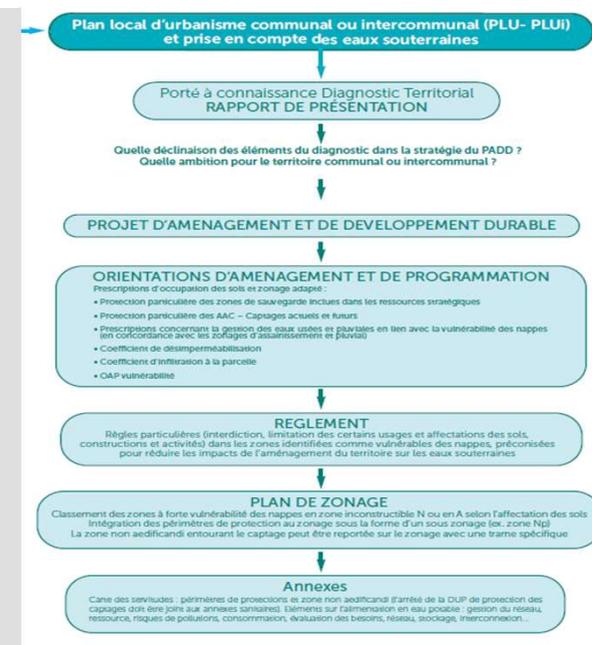
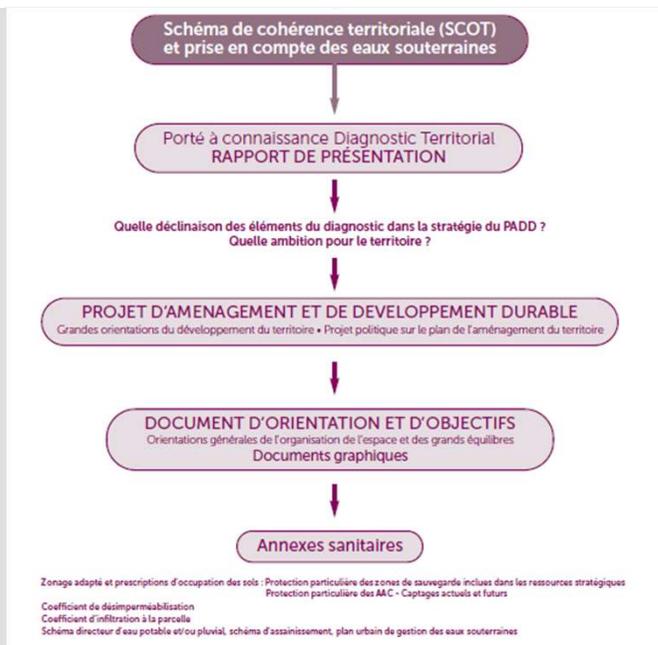
9

Quelle est la capacité des milieux superficiels et souterrains à recevoir de nouveaux rejets ?



## Schéma de cohérence territoriale (SCOT), Plan local d'urbanisme communal (PLU) ou intercommunal (PLUi), et prise en compte des eaux souterraines

### L'intégration dans les différents documents composant le SCoT ou PLU(i)



# 6

## Ressources en eau stratégiques : comment préserver ce patrimoine ?

**U**ne **ressource stratégique** est un aquifère dont la ressource en eau est de qualité, présente en quantité et **mobilisable**, et permet de **répondre aux besoins en eau potable** actuels ou futurs sur un territoire. L'aménagement du territoire peut tout à fait valoriser cette ressource tout en prenant bien soin de la **préserver**.

● ● ● ● En Provence-Alpes-Côte d'Azur, 29 masses d'eau souterraines ont été qualifiées de ressources stratégiques dans le SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021.



Pour préserver ces ressources, des zones de sauvegarde sont définies pour chaque ressource stratégique. Ces zones identifient des secteurs de recharge des aquifères et/ou de risque d'intrusion de pollutions. Limiter l'urbanisation de ces secteurs et promouvoir des usages non impactants permet de garantir la recharge de l'aquifère et d'éviter les risques de dégradation de la qualité de l'eau.

L'enjeu est donc bien la prise en compte de ces zones de sauvegarde dans les documents de planification (SCOT, PLU, charte, ...) avec des propositions de préconisations d'usages adaptées pour préserver sur le long terme ces ressources essentielles au développement du territoire.



*Les questions à se poser*



*Des retours d'expériences régionaux*



*Des exemples concrets*



*Des références bibliographiques pour aller plus loin*

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

11

## La désimpermeabilisation des sols : un enjeu pour les aménageurs vis-à-vis des nappes souterraines ?

**E**n région Provence-Alpes Côte d'Azur, l'artificialisation des terres au regard de la croissance de la population est particulièrement rapide par rapport aux autres régions métropolitaines. Or, l'augmentation des surfaces imperméables empêche d'absorber une partie des eaux de pluie qui s'infiltrent normalement dans le sol et aggrave les ruissellements.

- • • • La désimpermeabilisation permet une meilleure recharge des nappes souterraines ainsi que l'amélioration du paysage en ville, du cadre de vie des habitants grâce à des aménagements paysagers doux et agréables qui régulent la chaleur en été.



### Les problématiques liées à l'imperméabilisation :

- Les nappes ne se rechargent plus normalement
- Le ruissellement augmente : risque inondation
- Les pollutions se concentrent et se déversent

### Pourquoi intégrer la désimpermeabilisation des sols dans les documents de planification ?

Cf. objectifs SDAGE :

- limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols,
- réduire l'impact des nouveaux aménagements,
- désimpermeabiliser l'existant



*Des retours d'expériences régionaux*



**Le saviez-vous ?**



**Pour aller plus loin**

Région

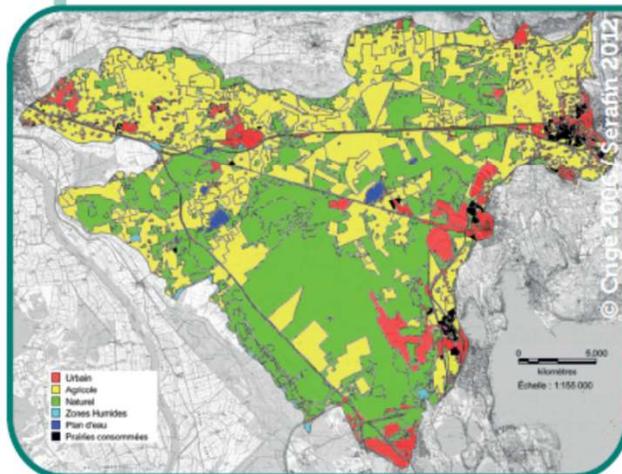


Provence-Alpes-Côte d'Azur

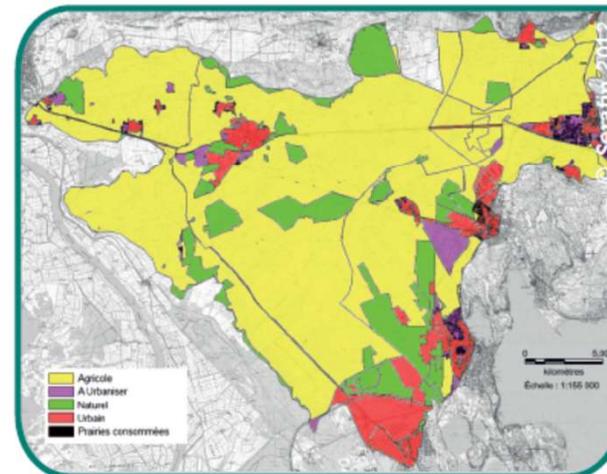
## Le saviez-vous ?

Dans certains secteurs de la région, les **surfaces agricoles** jouent un rôle essentiel pour les nappes en tant que secteur privilégié de recharge des nappes, grâce à l'eau d'irrigation. Le secteur de la Crau en est l'exemple le plus marquant. Ici, les terres agricoles ont tendance à voir leur surface peu à peu diminuer en faveur des zones urbaines qui induisent une perte des surfaces de recharge de la nappe de la Crau.

Une étude menée par le SYMCRAU s'est intéressée à l'évolution de la part des prairies irriguées évaluée à partir des documents d'urbanisme POS-PLU. Les résultats montrent à l'échelle de la Crau une baisse de 3 % des prairies irriguées sur les dix prochaines années, et ce sans compter l'évolution sur la commune d'Arles.



Occupation du sol



Zonage simplifié des POS-PLU



# « LES EAUX SOUTERRAINES AU CŒUR DE L'URBANISME, UN ATOUT POUR LES TERRITOIRES » :

un guide à l'échelle des territoires de Provence-Alpes-Côte d'Azur



Disponible en téléchargement sur le site Internet :

Observatoire Régional  
**Eau et Milieux Aquatiques**  
en Provence-Alpes-Côte d'Azur

[www.observatoire-eau-paca.org](http://www.observatoire-eau-paca.org)

(rubrique › › *Stratégie régionale sur les eaux souterraines*)



Provence-Alpes-Côte d'Azur