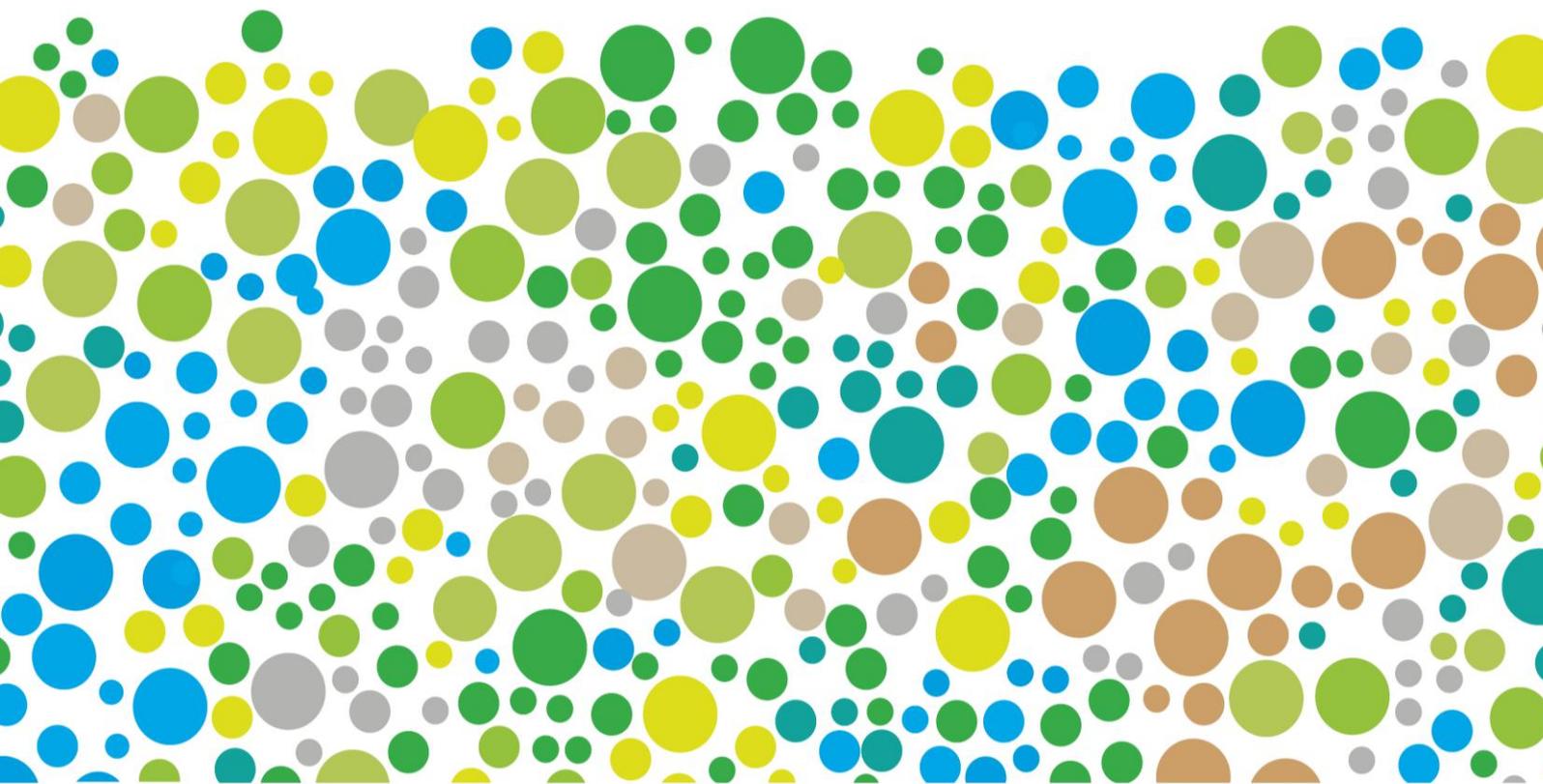


OSDDT

OCCUPATION DES SOLS ET DÉVELOPPEMENT DURABLE
DU TERRITOIRE SUR L'ARC MÉDITERRANÉEN

COMPTE RENDU de la 4^{ème} table de concertation *Hôtel du Département de l'Hérault* *Mardi 16 avril 2013*

**Rencontre des partenaires locaux autour des
indicateurs de mesures et de suivi de la
consommation des sols**



Avertissement :

Le présent document a été réalisé par Elizabeth BONNEFONT, Laetitia CARON et Marielle CHAPEL du Conseil général de l'Hérault.

Les interventions orales sont résumées et ordonnées par thèmes.

Montpellier, le 7 mai 2013

INTRODUCTION

Jacques Teissier, co-chef de projet OSDDT

**Chef du Service urbanisme, information géographique
Conseil général de l'Hérault**



L'objectif de cette réunion est de capitaliser les résultats de l'étude et des méthodologies développées dans le cadre de ce projet européen. Ce que l'on aimerait, après avoir fait une restitution de ce qui a été produit, c'est d'imaginer ensemble comment aller plus loin.

Il a été mis en place un certain nombre d'outils de mesure de la consommation des sols, ce n'est pas un produit fini, ce sont des méthodologies expérimentales qui méritent d'être confrontées à la réalité du terrain. Cette confrontation de méthodes a été faite au niveau européen chez les partenaires du projet, mais aussi, pour l'Hérault, dans l'optique de tester à l'échelle des SCOT. En effet, les SCOT sont les principaux intéressés puisqu'ils ont l'obligation légale depuis la loi Grenelle de l'environnement de mettre en place des outils de suivi de cette consommation des sols.

Nous disposons d'une batterie d'indicateurs de mesure de la consommation des sols ainsi que des réflexions en cours avec d'autres méthodes. Les niveaux local et national restent à développer, c'est pour cela que nous avons invité au delà de nos partenaires SCOT, des représentants de l'Etat, aux différents échelons de l'administration déconcentrée, et également un représentant de la Fédération nationale des SCOT.

Ce que l'on souhaite aussi, c'est la mise à disposition de ce travail auprès de l'ensemble de nos acteurs locaux, ou départementaux dont les SCOT. Sachant que les SCOT héraultais sont à des degrés d'avancement différents (approuvés, procédure en démarrage...) ce qui peut sembler une difficulté mais conforte la création d'un réseau d'intérêts, d'échange de méthodologies.

Rappel de l'organisation du projet OSDDT en composantes :

- **Composante indicateurs** sous la responsabilité de la **Province de Turin** mais chaque partenaire européen a travaillé sur ces indicateurs, les a testés et mis en œuvre.
- **Composante outils opérationnels** sous la responsabilité du **Conseil général de l'Hérault** : identifier, recenser toutes les initiatives publiques voire privées qui contribuent à limiter le phénomène de l'étalement urbain. Une trentaine d'initiatives très diverses ont été recensées chez les partenaires.
- **Composante concertation** sous la responsabilité de la **Province de Terni en Italie** : Pour pouvoir lutter efficacement contre le phénomène d'étalement urbain, il faut certes connaître celui-ci d'où les indicateurs performants. Il faut mettre en place toute une série d'initiatives qui vont de la réglementation, du financement, la sensibilisation. Mais enfin, il y a une dimension importante dans ce programme, c'est comment font les élus, les opérateurs publics pour intégrer les citoyens dans cette lutte contre l'étalement urbain et de préservation des sols pour l'avenir.
- **Composante Communication** sous la responsabilité de la **Province de Murcie en Espagne** : chargée de mettre en place le site Internet (www.osddt.eu), et de la charte graphique. Le site permet d'accéder à tous les résultats de notre programme et assure une veille documentaire.

Nous allons donc vous présenter dans un premier temps, une sélection des indicateurs de suivi de la consommation des sols aux SCOT, qui seront suivis d'une discussion afin de savoir si ces indicateurs sont pertinents dans la réalité de vos SCOT. Dans une seconde partie, une approche nouvelle à grande échelle à partir des données cadastrales sera présentée pour approfondir la question de l'occupation du sol.

Nous souhaitons vivement que cette matinée soit placée sous le signe de la richesse des échanges afin de dégager des perspectives de travail collectif pour prolonger le partenariat que nous avons engagé.

SOMMAIRE

Partie I : Les indicateurs à l'échelle des SCOT

A/ Présentation

B/ Réactions des Producteurs de données et gestionnaires

C/ Réactions des représentants des SCOT (utilisateurs)

Partie II : Une approche de la consommation des sols et de la densité à grande échelle à partir des fichiers Majic (Données de la Direction Générale des Finances Publiques – DGFIP)

A/ Présentation

B/ Réactions des utilisateurs

C/ Etat des lieux de la mise en œuvre au niveau National

Partie III : Les enseignements de ces travaux sur le suivi de la consommation des sols

A/ Les SCoT de l'Hérault face aux outils de mesure

B/ Approches qualitatives sur les fonctions des sols.

Conclusion



Partie I : Les indicateurs à l'échelle des SCOT

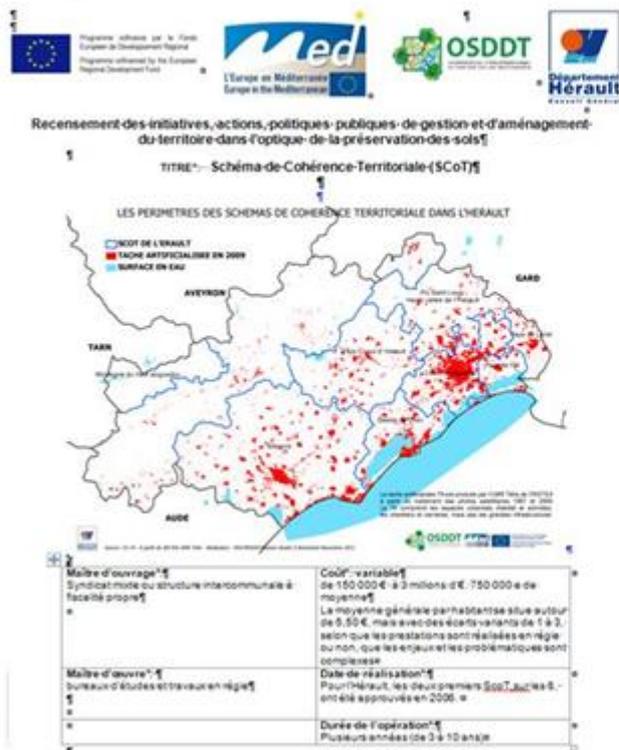
A/ Présentation d'une sélection d'indicateurs

Elizabeth BONNEFONT, Responsable du lot indicateurs pour OSDDT
Chargée d'étude à la Mission Développement durable, études et prospective
Conseil général de l'Hérault



Trois indicateurs sont présentés extraits de la dizaine d'indicateurs élaborés pour ce projet

➤ le SCOT comme outil opérationnel choisi comme échelle de synthèse des indicateurs de suivi et de partenariat par l'Hérault



L'un des 10 outils opérationnels recensés
par le Département de l'Hérault :

Les SCoT : documents réglementaires
d'urbanisme élaborés sur 10 ans par les
regroupements de communes fixant les
orientations de l'organisation d'un territoire

Obligation de la Loi Grenelle de juillet 2010,
impose entre autres le suivi de la
consommation des sols.

8 SCOT, dont 3 sont approuvés
(Communauté Agglomération Montpellier,
Pays de Lunel depuis 2006 et en 2012 Pays
de l'Or)

Le département de l'Hérault a souhaité mobiliser, dès l'amorce du projet, les partenaires locaux afin de partager les indicateurs de mesure et de suivi de la consommation des sols.

La rencontre du 1er Février 2011 au Conseil général de l'Hérault a réuni plus de 50 personnes représentant notamment l'ensemble des Schémas de Cohérence Territoriale SCOT, les services de l'État, des communes ainsi que des associations et organismes de recherche ou associés.

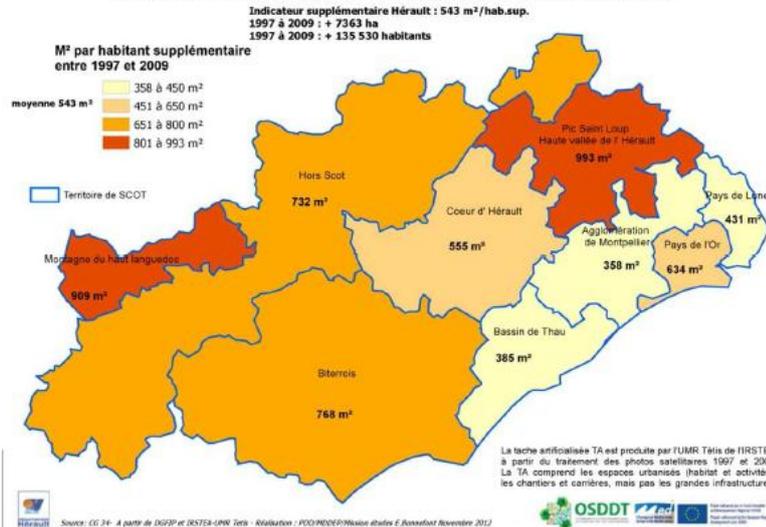
Les 8 SCOT de l'Hérault, dont 3 sont approuvés, ont été retenus comme l'échelle pertinente de synthèse infra départementale des indicateurs.



Les indicateurs de Famille 1 : Mesure du sol consommé par l'urbanisation et les activités économiques

sol consommé en m² par habitant supplémentaire entre 1997 et 2009

Nombre de m² consommé par habitant supplémentaire entre 1997 et 2009



INDICATEURS	DEPARTEMENT HERAULT	CA_MONTPELLIER	CC_Montagne_Ht_L	CC_Pays de l'OR	CC_Pays de LUNEL	SM_Bassin de THAU	SM_BITERROIS	SIDEL_Pays CŒUR d'Hérault	SM_Pic St Loup Hte Vallée Hérault	RESTE département
Indicateur supplémentaire sol consommé en m ² par habitant supplémentaire entre 1997 et 2009	543	358	909	634	431	385	768	555	992	732

Sur l'Hérault 463 m² de sols sont artificialisés par habitant supplémentaire entre 1997 et 2009.

L'indicateur proposé par l'Hérault, dans le cadre du projet a pour avantage de rendre compte de l'évolution récente et peut être réactualisé périodiquement (sur les 2 composantes population et/ou tache artificialisée).

Les situations des tendances sur les territoires de SCOT sont ainsi mesurables, comparables. Les territoires où la sensibilisation aux excès de la consommation des sols et aux efforts à entreprendre pour économiser les sols sont ainsi mis en évidence.

indicateurs de Famille 1 : Mesure du sol consommé par l'urbanisation et les activités économiques

intensité du niveau de consommation des sols (évolution 1997 à 2009 en %)

Données utilisées

⇒ La Tache Artificialisée Sans les Routes *TASR* 1997 et 2009: élaborée par l'UMR Tétis de l'IRSTEA (Institut national de recherche en sciences et technologies en environnement et agriculture) à partir du traitement des photos satellitaires.

Contenu : zones dédiées à *l'habitat et aux activités* (domaines industriels, administratifs, commerciaux, agricoles, de santé, de culture et loisirs), **les chantiers mais pas les routes**.

(le calcul sur les routes contribue à amplifier l'espace artificialisé).

Mode de calcul : Sol consommé entre 2 dates / Tache artificialisée de l'année de base



Les indicateurs de Famille 1 : Mesure du sol consommé par l'urbanisation et les activités économiques

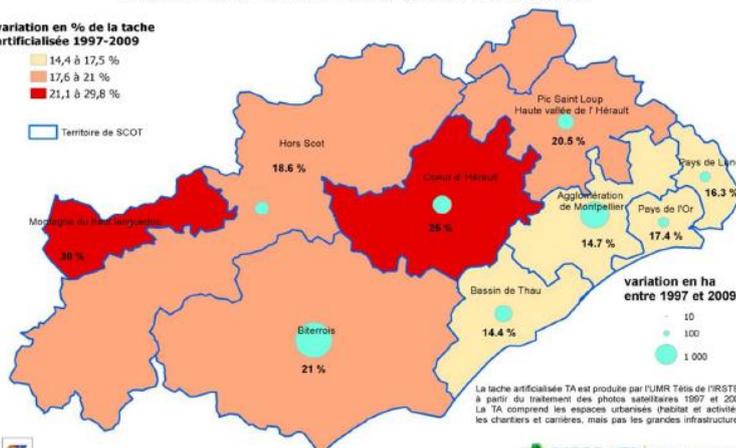
intensité du niveau de consommation des sols (évolution 1997 à 2009 en %)

Intensité de la consommation des sols entre 1997 et 2009
(variation en % de la tache artificialisée entre 2 dates)
Indicateur 2 Hérault - variation de la tache artificialisée 1997-2009 : 7 363 ha soit 18,3 %

variation en % de la tache artificialisée 1997-2009

- 14,4 à 17,5 %
- 17,6 à 21 %
- 21,1 à 29,8 %

Territoire de SCOT



variation en ha entre 1997 et 2009

- 10
- 100
- 1 000

La tache artificialisée TA est produite par l'UMR Tétis de l'IRSTEA à partir du traitement des photos satellitaires 1997 et 2009. La TA comprend les espaces urbanisés (habitat et activités), les chantiers et carrières, mais pas les grandes infrastructures.



Source: CC 24 - A partir de l'IRSTEA-UMR Tétis - Réalisation : PDD/MODEP/Plaines études E.Bonnot/Novembre 2012



INDICATEURS	DEPARTEMENT HE	CA_MONTPELLIER	CC_Montagne_Ht	CC_Pays de l'OR	CC_Pays de LUNEL	SM_Bassin de THA	SM_BITERROIS	SIDEL_Pays CŒUR	SM_Pic St Loup Hte Vallée Hérault	RESTE département
indicateur 2 : intensité de consommation 97_09 I= (C97-09)*100/C97	18,20%	14,70%	30%	17,40%	16%	14,40%	21,00%	26,10%	20,50%	18,60%
surface consommée 1997-2009 (ha)	7362	1656	14	293	280	703	2533	759	636	488



Financé par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) - Projet cofinancé par le Département Hérault (DHR)



Les indicateurs de Famille 1 : Mesure du sol consommé par l'urbanisation et les activités économiques

Mesure du sol artificialisé sur sols « fertiles » ou « exploitables » à une date T

Données utilisées :

⇒ BDSol de l'INRA : potentialité agronomique

Attention cette couche géographique est réalisée à l'échelle régionale (1 : 250 000), les limites au sol ne sont absolument pas précises à la parcelle, l'utilisation de la couche à l'échelle communale est trop imprécise pour effectuer des calculs de surface.

Définition du potentiel agricole par INRA Montpellier/ UMR Sciences du sol pour le compte de DRAAF LR: bon à très bon potentiel agricole pour les grandes cultures.

⇒ Réseau irrigation BRL + périmètres d'ASA : potentialité d'irrigation

Le potentiel d'irrigation a été réalisé à partir de la couche des conduites BRL (donnée de 2011) sur laquelle une zone tampon de 1000 mètres a été opérée (pour obtenir des zones d'irrigation)

A ces zones d'irrigation ont été rajoutés certains périmètres d'ASA (canal de Gignac etc.) connus à ce jour (donnée de 1999, non mise à jour).

⇒ Tache Artificialisée sans les routes en 1997 et 2009: élaborée par l'UMR Tétis de l'IRSTEA. TASR97 et TASR09

⇒ Traitement CG34 sur SIG:

- combinaison des couches de bon potentiel agricole et irrigation
- Croisement avec la Tache Artificialisée 2009

Mode de calcul : pourcentage de sols artificialisés en 2009 sur sols de bon potentiel agricole

Les indicateurs de Famille 1 : Mesure du sol consommé par l'urbanisation et les activités économiques

Mesure du sol artificialisé sur sols « fertiles » ou « exploitables » à une date T

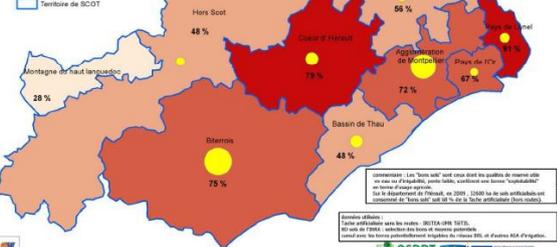
mesure du sol consommé "potentiellement exploitable", situation en 2009

Indicateur 4 Hérault - en 2009, 68 % de la tache artificialisée concerne de "bons sols"

% de la tache artificialisée sur "bons sols" en 2009

- moins de 30 %
- 31 à 57 %
- 58 à 75 %
- 76 à 91 %

Territoire de SCOT



commentaire : Les "bons sols" sont ceux dont les probés de même état se sont avérés fertiles, pour partie, au moins une forme "exploitable"

Source : OSDDT - à partir de 2010A LPE Data - Attribution : PDD/INRA/IRSTEA/UMR Tétis et DRAAF LR/IRSTEA

INDICATEURS	DEPARTEMENT HR	CA_MONTPELLIER	CC_Montagne_H	CC_Pays de FOR	CC_Pays de LUNE	SM_Bassin de TH	SM_BITERRIOIS	SIDEL_Pays CEJUI	SM_Plo-St-Loup-Herault	RESTE département
Indicateur 4-Consommation de sol fertile (ou exploitable)%	68,40%	72,20%	27,90%	67,10%	90,60%	48,40%	74,80%	79%	59,30%	48,00%
surface de sols exploitables consommée en 2009(en ha)	32606	9343	17	1327	1807	2709	10927	2883	2100	1493

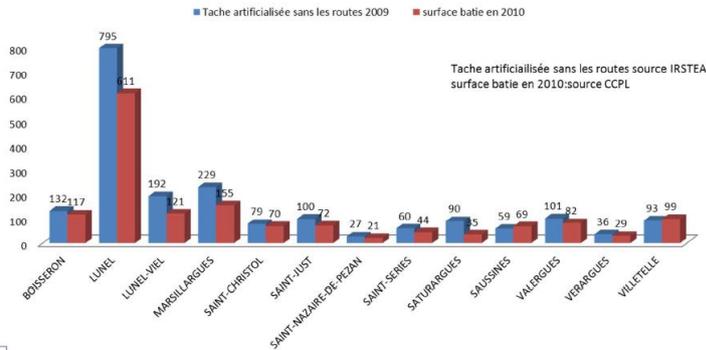
Sur l'Hérault : 68 % de la tache artificialisée en 2009, concerne des sols de bonne qualité

La notion de « potentiel exploitable » a permis de valoriser les collaborations CG34 – DRAAF - INRA Science du sol – IRSTEA UMR Tétis. La préoccupation de la disparition des sols exploitables dans la procédure des SCOT fait l'objet d'opérations de sensibilisation et donne lieu à des développements actuels des bases de connaissance (collaboration organismes de recherche/collectivités/profession agricoles).

➤ Approfondir la connaissance à grande échelle

Comparaison sur les communes de la CC Pays de Lunel des méthodes de calcul de la tache urbaine

comparaison de 2 méthodes de calcul d'occupation du sol sur les communes de la communauté de communes de Lunel



Ici représentées sur les communes de la CCPL les ha méthode IRSTEAT, et CCPL

La méthode mise au point par la CCPL à partir du croisement des parcelles construites du fichier majic avec le plan parcellaire et la les zones de PLU. Sur les zones urbaines buffer à 25 m puis érosion de 25m ; zones rurales parcelles construites transformées en point + buffer 20m

Le détail par commune montre une grande variabilité locale suivant les formes urbaines et le poids des zones d'activités.

La planification communale exige une plus grande précision des données ce qui est fourni par les fichiers majic dont la présentation d'une des formes d'utilisation sera faite en deuxième partie.

➤ les indicateurs à l'échelle de SCOT, quels enseignements?

Tableau comparatif sur 2 territoires de SCOT des résultats selon les méthodes de calcul différentes de la tache artificialisée : on constate les mêmes tendances

LUNEL

INDICATEURS CG34	sourceCG34	INDICATEURS CCLUNEL	sourceCCPL
indicateur surf_conso/ref en 2009	14,90%	indicateur surf_conso/ref en 2009	12,70%
Surf_conso 2009	1994 ha	Surface consommée 2009	1698 ha
intensité de conso 1997_2009	14%	intensité de conso 2000_2009	16,70%
surface consommée 1997-2009	280 ha	surface consommée 2000-2009	283,4 ha
sol consommé par habitant en 1997	415 m ²	sol consommé par habitant en 2000	342 m ²
sol consommé par habitant en 2009	417 m ²	sol consommé par habitant en 2009	355 m ²
sol consommé en m ² par hab supplémentaire entre 2000 et 2009	431 m ²	sol consommé en m ² par hab. suppl entre 2000 et 2009	438 m ²

CA MONTPELLIER

INDICATEURS CG34	sourceCG34	INDICATEURS CA Montpellier	sourceCAM
indicateur surf_conso/ref en 2009	31,80%	indicateur surf_conso/ref en 2010	33,06%
Surf_conso 2009	12936 ha	Surface consommée 2010	13438 ha



Pour les indicateurs comparables (pas de temps similaires), la différence majeure porte sur les modes de calcul de la tache artificialisée.

La base d'IRSTEAT utilisée par le CG (rappelons qu'elle contient l'espace urbanisé aggloméré ainsi que les espaces dédiés aux activités et les chantiers)

A l'échelle de synthèse des SCOT, les tendances sont du même ordre, les phénomènes d'ampleur similaires quelle que soit la méthode utilisée.

Cela tend à montrer que les indicateurs mis au point sont valables à cette échelle : ils rendent compte de l'état des lieux sur des territoires et des évolutions en matière de consommation des sols de manière harmonisée.

B/ Réactions des producteurs de données et gestionnaires

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)

Bernard ODDO et Alain CHOUVENC

L'aspect production des indicateurs est extrêmement intéressant, une remarque a été faite sur les données disponibles que l'on peut avoir pour créer ces indicateurs. Il y a d'autres sources qui existent, et en particulier les fichiers fonciers, fichiers majic qui ont l'avantage d'être annuels (voir 2^{ème} partie). Il est donc possible de créer des indicateurs annualisés utilisables par les SCOT.

La capacité de produire régulièrement la tache artificialisée (réalisation de l'IRSTEA) devrait permettre de pérenniser le suivi des indicateurs.

Entre majic, et cette tâche artificialisée IRSTEAs, on devrait ainsi disposer des moyens de mesure.

Un autre aspect, qui n'a pas été abordé, est peut-être moins facile à prendre en compte. C'est de compléter la consommation par habitant par la consommation par logement. En effet il y a d'autres phénomènes qui interviennent comme la décohabitation et cela pondère le discours dans un certain nombre de cas.

Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt du Languedoc Roussillon (DRAAF)

Bernard CLARIMONT

En ce qui concerne la reproductibilité de la méthode IRSTEAs, Eric Barbe va évoquer les possibilités de reproduire à intervalle régulier ces travaux qui sont faits au travers d'images satellites à une résolution de 5 mètres, et d'excellente résolution, de l'ordre du 1/15 000^{ème} sur la tache artificialisée (commune).

Sur la partie qualité des sols issue du traitement de la Base de données sols de l'INRA, la précision à l'échelle de 1/250 000^{ème} Département-Région n'est pas en cohérence avec la précision de la tache artificialisée

Le travail avec les données de l'ACH en ce qui concerne le département de l'Hérault qu'il est intéressant d'affiner permettra des échelles comparables.

Concernant l'efficacité des documents d'urbanisme dans la réduction des sols consommés, le suivi est un gros enjeu, il y a un engagement sur les débats liés à la LMA pour l'optimisation de l'agriculture 2010 qui est de réduire d'ici 2020 de moitié le rythme d'artificialisation des terres agricoles.

Quelle est l'efficacité de l'ensemble du dispositif réglementaire dont nous disposons et quelles possibilités de suivi avons-nous ? Je pense en particulier à la question de l'évolution des PLU et de leur numérisation. En effet le rythme que nous constaterons en 2020 par photo satellite va résulter de l'action administrative globale. En clair, est ce que les PLU qui ont été adoptés, modifiés sont plus ou moins vertueux de ce point de vue ?

En ce qui concerne les différences entre la méthode photo satellite et la méthode fondée sur les bases de données majic, une des raisons de cet écart tient au fait que majic est un document fiscal qui n'intègre pas les terrains artificialisés, qui ne donnent pas lieu à recette fiscale. Il y a donc des types de zone, parking et autre qui ne figurent pas dans la base de données majic. Les évolutions calculées selon l'une ou l'autre méthode sont quand même grandement analogues.

Association Climatologique de l'Hérault (ACH34)

Frédéric LAGET

Par rapport aux données plus précises au niveau des sols, à l'échelle du Département de l'Hérault, l'ACH dispose d'une base de données à l'échelle 1/10 000^{ème} donc par rapport à l'artificialisation, à l'échelle du 15 000^{ème}, les bases de données sont comparables, nous pourrions les utiliser ensemble.

Et nous sommes en train de valoriser cette base de données issue d'une méthodologie pour estimer la potentialité du sol agricole, car lorsque l'on parle de bons sols, de sols fertiles, il faut toujours le mettre en correspondance par rapport au type de culture. Un bon sol pour la vigne, n'est pas aussi un bon sol pour le maraîchage ou pour la grande culture.

Il faut également prendre en compte tous les réseaux d'irrigation, BRL avec les possibilités d'extension mais aussi toutes les associations syndicales autorisées au niveau des ASA (Association Syndicale Autorisée) d'irrigation, une base de données est en train d'être constituée au niveau du Département de l'Hérault

Tout ceci doit être pris en compte dans un système évolutif (avec retour des utilisateurs) et non statique pour disposer de bases fiables et pertinentes, utiles au plus grand nombre des acteurs intervenants sur l'aménagement du territoire.

L'accès à toutes les données pédologiques à l'échelle communale se fera à partir de fin juin accompagné d'un livret d'explications.

Système d'Information Géographique du Languedoc Roussillon (SIG LR)

Silvan COSTE

Invite à valoriser la thématique au sein des groupes de travail animés par l'association SIG LR sur la base d'occupation du sol et la base de données sols de l'INRA, produites ou gérées par l'association.

A plus long terme, il a été identifié deux enjeux majeurs, une occupation du sol grande échelle régionale et la mutualisation des données irrigation. Sur les réseaux BRL, il y a des sources de données assez fiables, peut-être que sur les autres réseaux notamment ASA, il y aurait un travail de mutualisation à mener qui pourrait être fait au niveau régional.

Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (IRSTEA)

Eric BARBE

La tache artificialisée a été réalisée sur une commande de la DRAAF pour répondre à une problématique régionale, avec une possibilité de s'intéresser à une échelle intercommunale également, mais dans le souci d'une généralisation à l'échelle du territoire Français. Cette méthode est un compromis entre l'échelle de précision détaillée et la nécessité d'une production nationale. Il faut voir dans cette production la possibilité d'utilisation de l'imagerie satellitaire qui permet d'avoir une identification régulière et exhaustive de tout ce qui est artificialisé.

Cela représente un certain intérêt méthodologique, de pouvoir le généraliser sur la France entière. Ce type de traitement a été appliqué par l'IRSTEA dans la Région Rhône Alpes, il y a également une sollicitation sur les Antilles.

Par ailleurs, le projet Géosud à vocation nationale, porté par IRSTEA mais également une vingtaine de partenaires du type CETE, Sud Ouest, le CNES, institutions importantes connues et IGN est abrité localement à la Maison de la Télédétection à Montpellier. Il vise à mettre à disposition gratuite de tous les opérateurs publics ou porteurs de missions de Service Public, de l'imagerie satellitaire annuelle.

Une image à 5 mètres de résolution couleur est déjà disponible gratuitement pour tous les porteurs de missions de Service Public depuis 2010. La pérennité est garantie jusqu'en 2019.

Il y a également la volonté de développer des services et des traitements à destination des utilisateurs. La notion d'artificialisation du territoire constitue une thématique centrale du projet Géosud.

Fédération nationale des SCOT Damien DUBERTRAND

Fait part de l'intérêt des indicateurs présentés du fait de leur reproductibilité.

En particulier ils représentent un apport méthodologique intéressant, en particulier pour les « petits SCOT » qui ne disposent pas d'ingénierie conséquente.

Il propose la diffusion du travail sur les indicateurs réalisé par le Conseil général de l'Hérault sur le site web de la fédération nationale des SCOT et leur présentation à l'occasion de la rencontre annuelle des SCOT en juin 2013.

C/ Réactions des représentants des SCOT (utilisateurs)

Communauté d'agglomération de Montpellier Marc APARICIO

Evoque l'intérêt d'ajouter pour chaque indicateur, de la meta information : qualification des données pour en connaître les limites d'utilisation, la reproductibilité de l'indicateur etc... Par exemple, la couche de l'IRSTEA est elle facilement reproductible chaque année ?

Dans ces indicateurs, on couvre majoritairement une vision en « deux dimensions ». On aborde une troisième dimension avec l'intensité de l'urbanisation à travers le nombre d'habitants supplémentaires au m².

Pour aller plus loin, le nombre de logements à l'hectare est un indicateur intéressant, les deux SCOT que je connais ont abordé cette intensité urbaine pour construire la ville de façon de plus en plus dense. C'est abordé par le Pays de Lunel à travers le suivi des permis de construire à la parcelle. Et pour le SCOT de Montpellier à partir des autorisations à construire et des fichiers fiscaux.

A RETENIR :

- Intérêt de la reproductibilité, généralisation possible des indicateurs présentés.*
- Importance de la pérennisation de la mise à jour des Bases de données.*
- Importance de la qualification des bases de données (métadonnées) échelle de précision, mise à jour des contenus, périodicité.*

Partie II : Une approche de la consommation des sols et de la densité à grande échelle à partir des fichiers Majic (Données de la Direction Générale des Finances Publiques – DGFIP)

A/ Présentation

Marie Languépin,
Chargée d'études au Service urbanisme, information géographique
Conseil général de l'Hérault



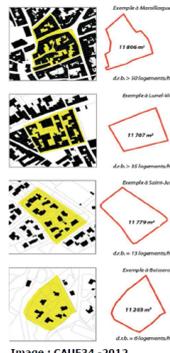
➤ Pistes pour une connaissances à grande échelle : utilisation des fichiers MAJIC au CG34 : objectifs et méthodes en cours

Objectifs : Calcul de densité de logement/ha à la commune et à l'infra-communal pour définir des critères d'intervention publique (ratio politique foncière)

De quoi parle t'on ? :

De la **densité bâtie**, exprimée de deux façons :

1. le rapport entre la surface construite et la superficie parcelle (COS) (*la surface construite Majic étant la surface des habitations, avec ou sans les dépendances*)
2. le rapport entre le nombre d'habitation et la superficie parcelle (*le nombre d'habitations Majic correspond au nombre de logements*)



ces rapports peuvent être exprimés à l'Hectare

Ce travail est un exemple d'utilisation des données MAJIC pour répondre à une question de la Direction Urbanisme Habitat et Logement du CG34 visant à mieux connaître les densités de logement/ha pour établir des critères d'intervention .

- Requête sur le fichier a été faite sur toutes les communes de l'Hérault

- Attention : l'objectif n'est pas de produire une tache artificialisée globale

(Ce qui est faisable aussi avec DGFIP à partir des dépendances + locaux professionnels (commerces, activités) -

Une limite aux fichiers Majic : les bâtiments du domaine public sont absents du fichier.

➤ Pistes pour une connaissance à grande échelle : utilisation des fichiers MAJIC au CG34 : objectifs et méthodes en cours

➤ **Données utilisées :** (cadastre et fichiers majic de la DGFIP, janvier 2011 puis 2012, données actualisées annuellement)

- **surfaces des habitations** (pas les dépendances ni les locaux professionnels)
→ d'après le CERTU, les données de surface habitable de la DGFIP sont généralement fiables / limite : un certain nombre de locaux exonérés ne sont pas présents, en particulier les équipements publics.
- **nombre d'habitations** = nombre de logements
- **Année de construction** (si plusieurs on prend la plus ancienne)

➤ **Méthode pour un objectif de logements à l'hectare**

- Réalisation de requêtes sur la base majic (automatisé)
- Jointure à la couche des parcelles (automatisé)
- Correction globale des erreurs après échantillon de vérifications visuelles
- Calcul des valeurs de densité par commune, déclinaison de ces valeurs par période

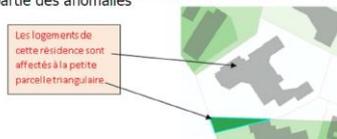
Sources d'inspiration méthodologiques : CERTU, Agglo de Montpellier, Communauté d'agglo Grand Avignon (direction habitat), merci à eux

➤ Pistes pour une connaissance à grande échelle : utilisation des fichiers MAJIC au CG34 : objectifs et méthodes en cours

Correction des erreurs ou adaptation en fonction de l'indicateur recherché :

- **Logements affectés à une mauvaise parcelle** (ex : copropriété de 150 logements qui sont affectés à la parcelle du local à pouibelle qui fait 60 m² alors que la parcelle principale fait 6000 m²) :

on supprime les valeurs de plus de 1200 logements à l'hectare : cette correction supprime la plus grande partie des anomalies



Dans certaines communes, le cas des domaines viticoles, des mas ou fermes isolées où l'on a 1 logement sur plus de 2 ha : ceci n'est pas une erreur mais fausse le résultat de densité moyenne recherché :

on supprime les valeurs inférieures à 2 logements à l'hectare

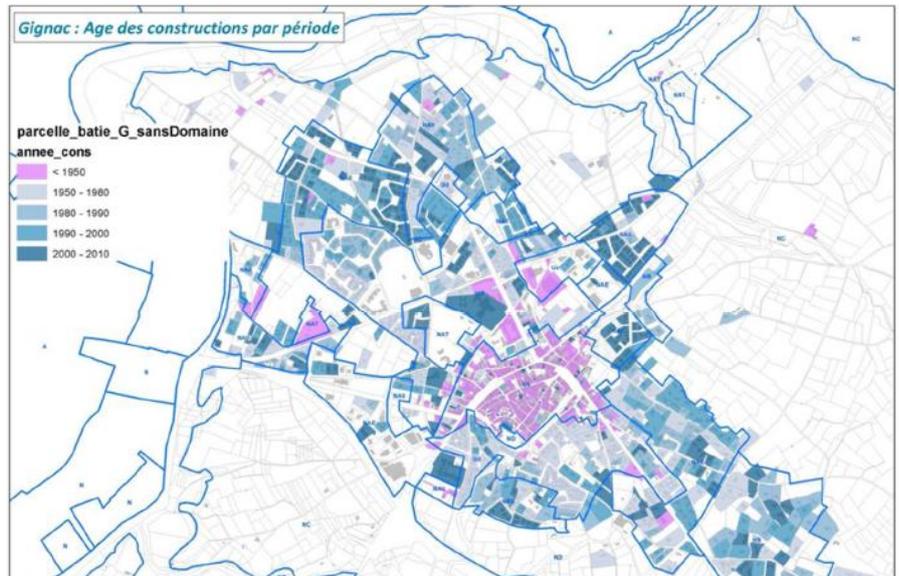
Types d'erreurs repérées lors de la phase de test avec des vérifications visuelles



➤ Pistes pour une connaissance à grande échelle : utilisation des fichiers MAJIC au CG34 : objectifs et méthodes en cours

On s'intéresse ici aux évolutions :

- de la tache urbaine (parcelles bâties avec logement)
- de la densité de logement
- de la densité de surface bâtie
- de la surface moyenne par logement



	Nombre de logements	Surface des parcelles (m ²)	Surface des habitations (m ²)	densité (nbre logements / ha)	densité (m ² construits / m ² parcelle)	Surface moyenne par habitation (m ²)
Avant 1950	932	260650,6436	73959	35,76	0,28	79,36
1950 - 1980	506	401137,5757	55857	12,61	0,14	110,39
1980 - 1990	298	262933,225	35625	11,33	0,14	119,55
1990 - 2000	306	257824,1451	38981	11,87	0,15	127,39
2000 - 2010	463	335364,4709	52044	13,81	0,16	112,41
TOTAL	2505	1517910,06	256466	16,50295406	0,168959945	102,3816367

Un exemple de résultat issu de la jointure du fichier créé à partir de Majic et des parcelles du PCI vecteur :

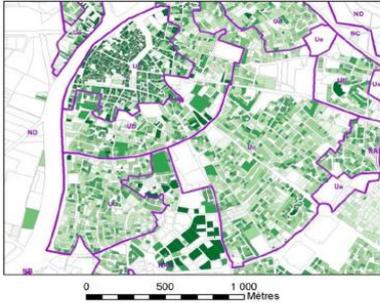
- Une visualisation de la temporalité de l'urbanisation à vocation d'habitat

Par périodes :

- ✓ Des résultats sur la superficie des parcelles bâties, sur la superficie des logements construits
- ✓ Deux densités :
 - 1- Sur le nombre de logements à l'hectare
 - 2- Sur le nombre de m² construits par m² de parcelle
- ✓ Sur la surface moyenne des logements
- ✓ Des calculs d'évolution par période de tous ces indicateurs

➤ Pistes pour une connaissance à grande échelle : : Expression de la densité (nbre de logement) sur une maille de 1 ha

1 - densité de logement à la parcelle



Etude densité : méthode maille de densité Exemple sur Agde

Objectif : transformer la donnée densité de logement affectée à la parcelle sur une maille d'un hectare
Densité de logement : issue d'une requête sur les données DGFI, correspond au nombre de "locaux/habitation" ramené à chaque parcelle.

Intérêt : représentation simplifiée (lissage), calcul de densité sur n'importe quel zonage facile

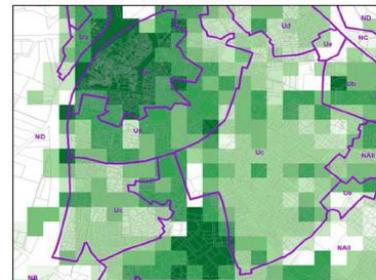
Questions : méthode, niveau d'abstraction, précision géographique, taille de la maille d'agrégation

Etude densité - CG34/PDA/DUHAL/Surige - ML-CC le 7/11/2012

2 - densité sur une maille de 10 m



3 - Agrégation (moyenne des densités de logement) sur une maille de 100 m



Le passage d'une donnée vectorielle en une donnée « maillée » permet ensuite des calculs ou statistiques zonales aisées

➤ Pistes pour une connaissance à grande échelle - Exemple d'utilisation: densité de logement à l'hectare sur un îlot d'Agde

1 – en utilisant la grille de densité au pas de 100 m (pixel de 1 ha)

Surface îlot *= 15 ha

Mini = 6 lgt/ha

Maxi = 21 lgt/ha

Moyenne = **10.5** lgt/ha

*Surface îlot correspond à la surface des pixels ayant une valeur de densité dans l'îlot

Dns_Logt_h
0.4 - 10
10 - 20
20 - 30
30 - 40
40 - 100
100 - 1185



2 – en utilisant la grille de densité au pas de 10m

Surface îlot ** = 11.2 ha

Mini = 5 lgt/ha

Maxi = 44.4 lgt/ha

Moyenne = **11.9** lgt/ha

**proche de la valeur « surface parcelle bâtie » dans ce cas (ne tient pas compte des voies et espaces non bâtis)



B/ Réactions des utilisateurs

Communauté de communes du Pays de Lunel (SCOT Lunel)

Michel LOCILLA

Une autre méthodologie est possible à partir de la parcelle, en réunissant les propriétaires par unité foncière et ensuite en travaillant par buffers comme les chercheurs à partir des images satellites. Le SCOT de Lunel s'est basé sur cette notion : parcelle, dilution puis réduction pour réaliser la zone artificialisée en prenant en compte le domaine public.

Communauté d'agglomération de Montpellier (SCOT Montpellier)

Marc APARICIO

Le SCOT de Montpellier a une particularité. Dans son plan de recollement, les extensions urbaines sont définies à l'échelle du 1/25 000^{ème}, et se superposent bien à l'occupation du sol. Mais l'objectif était de disposer de cet indicateur à l'échelle d'un projet, et non pas d'un indicateur global sur la commune. Le but recherché était de s'en servir à l'infra communal, pour savoir si les objectifs de densité étaient atteints à un instant T, cette méthode était donc utilisée avec une précision parcellaire.

Dans le SCOT de Montpellier, une notion a été rajouté : la zone aménagée à l'instant T. Si l'on souhaite mesurer la densité de l'extension urbaine, par exemple, un équipement public tel qu'un bassin de rétention d'eau s'il n'est pas aménagé à cet instant T dans le lotissement, ne sera pas pris en compte, il y aura donc une densité assez forte, il faudra attendre la fin du lotissement pour introduire l'équipement public et là, la densité va faiblir.

Donc il y a un ratio qui est effectué par rapport à la surface aménagée en incluant la partie de voirie qui desservait les parcelles bâties à un instant T. Le ratio a donc été fait par rapport à la surface aménagée à cet instant T et là on exploite vraiment l'occupation du sol.

Il y a donc un croisement de l'intérêt de l'occupation du sol pour la zone artificialisée et aussi un calcul de l'intensité.

Fédération nationale des SCOT

Damien DUBERTRAND

Cette base est intéressante. En effet ces fichiers majic sont disponibles dans d'autres régions notamment l'aquitaine dans les DREAL et DDTM sur les années 2009 et 2011.

Conseil général de l'Hérault

Bruno CHABERT

Evoque le problème de dispersion du bâti rencontré par le monde rural, et la cohabitation des professionnels agricoles et des nouveaux urbains qui posent problème pour l'avenir. Il est intéressant que dans des SCOT assez ruraux tel que le biterrois nous pensions l'urbanisme à travers ces petits noyaux urbains qui vont grossir, ou non.

nota : l'indicateur OSDDT de mitage tente d'apporter des éléments de réflexion sur cette question.

Communauté de communes du Pays de Lunel (SCOT Lunel)

Michel LOCILLA

A propos d'agriculture et des sols fertiles, on utilise des éléments géologiques divers. Est ce qu'il a déjà été utilisé les fichiers de la DGI au niveau non bâti avec le classement et l'évaluation de ces terrains (terre 1, 2, 3...) qui correspondaient à un niveau du sol plus ou moins bon, conception géologique à l'époque de la constitution du plan cadastral. ? Est ce qu'un croisement a été fait pour savoir si on pouvait utiliser ces données ?

Nota : pas de tentative de ce type portée à notre connaissance.

Il semble que les fichiers majic soient plus facilement utilisables pour le logement mais plus problématiques sur les zones d'activités précise la DREAL

C/ Etat des lieux de la mise en œuvre au niveau National

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)

Bertrand ODO

La mise à jour des fichiers majic sera faite tous les deux ans. Des retraitements assez intéressants seront faits, en particulier au niveau localisation et appareillement entre le fichier majic lui-même et la base de données parcellaire. Le CETE fait des travaux importants d'appareillement brut qui ont permis de passer de 95% à 98% de parcelles appareillées.

Au niveau national, 4 groupes de travail devraient rendre leur conclusion d'ici le mois de juin.

1. **Production de la tache urbaine** : méthodologie harmonisée de création de la tache urbaine (technique employée par l'IRSTEA dilatation puis érosion)
2. **Indicateurs** : quels indicateurs pour qualifier l'évolution de la tache urbaine ?
3. **Modèle d'occupation du sol** à partir des fichiers majic qui ont l'avantage d'être exhaustifs
4. Donner des indicateurs pour **qualifier la vertu d'une occupation du sol**, croiser avec les couches de potentialité agronomique par exemple

Le ministère doit livrer une boîte à outils. La DREAL a démarré la mise en œuvre afin de produire des traitements pour toutes les collectivités qui en ont besoin, telles les petites communes qui n'ont pas les moyens requis. **Souhait d'aboutissement fin 2013.**

A RETENIR :

- *Plusieurs initiatives de traitement des fichiers DGFIP expriment le besoin d'informations fiables et réactualisées au niveau infra-communal.*
- *Production d'une boîte à outils par l'Etat qui permettra pour chaque collectivité une méthodologie commune.*

Partie III : Les enseignements de ces travaux sur le suivi de la consommation des sols

A/ Les SCoT de l'Hérault face aux outils de mesure

Jacques Teissier introduit la 3^{ème} partie concernant la mutualisation :

- Les fichiers majic et diffusion par les services déconcentrés de l'Etat
- La mutualisation des données, des indicateurs et des résultats
- Club des géomaticiens au niveau de la fédération nationale des SCOT : un moyen de mutualiser et capitaliser
- L'association SIG LR : plate-forme de diffusion et mutualisation des moyens

Proposition de partenariat et de mise à disposition entre le Conseil général et les SCOT sur le travail qui a été fait. Envisager la collaboration dans l'avenir au-delà du projet européen qui se termine fin mai.

Il faut également évoquer les démarches inter SCOT, il y a des initiatives et le Département a un rôle à jouer en tant qu'intercesseur pour le porter à connaissance de l'information qui serait utile dans les observatoires.

Plus globalement, il faut assurer un suivi sur l'actualisation de la connaissance.

Nous souhaitons donc savoir quelles sont vos méthodes face à ces obligations de suivi de la consommation des sols au niveau des SCOT.

Pays Cœur d'Hérault

Vincent SALIGNAC

Il y a beaucoup d'outils qui existent actuellement, nous démarrons le SCOT, les modalités de concertation ont été lancées début février avec la prescription d'élaboration du SCOT. Cette question de l'artificialisation du territoire au niveau du Pays Cœur d'Hérault nous concerne particulièrement, nous avons une démographie importante avec une position à 20mn de Montpellier avec un report de population significative. C'est une question que l'on souhaite aborder dès le diagnostic pour pouvoir mettre en œuvre des actions de pédagogie dès le départ auprès des élus, dès le premier conseil des Maires que l'on souhaite organiser prochainement. Donc tous ces matériaux présentés aujourd'hui sont intéressants pour animer ces réunions.

En parallèle, une mission SIG a été lancée avec la communauté de communes pour pouvoir travailler sur l'occupation du sol avec une analyse de photo interprétation, avec les photos aériennes de 1996 et de 2009 avec une approche diachronique afin d'évaluer la consommation de l'espace agricole. Nous avons choisi des indicateurs puis allons prospecter les autres SCOT pour voir leur travail sur leurs schémas. Bientôt, les éléments cartographiques et factuels vont nous permettre d'animer ces réunions et de faire percevoir aux élus comment a évolué le territoire depuis 1996.

La mutualisation avec le Département ne peut que nous intéresser, nous sommes vraiment ouverts sur ces questions.

Communauté d'agglomération du Pays de l'Or

Sylvie BERTHOMIEU

3^{ème} SCOT approuvé du Département de l'Hérault depuis le 15/12/2011.

Nous avons un service instructeur des permis de construire, des tableaux sont faits dans le SCOT au niveau du DOG. Un tableau de suivi des permis de construire a été établi, et un courrier annuel est envoyé aux communes, les alertant si besoin sur l'état du sol consommé par les permis de construire. C'est un courrier basique mais très concret, mais nous travaillons sans SIG.

Le partenariat avec le Conseil général sera donc bienvenu pour connaître plus en détail les résultats à partir du SIG.

Syndicat Mixte SCOT du Biterrois

Stéphanie LEULIETTE

Nous sommes sur le point d'approuver notre SCOT de 87 communes et 8 EPCI. C'est un SCOT SRU mais grenellisé avec des objectifs chiffrés notamment en terme de consommation de l'espace. Nous sommes en train de réfléchir à un observatoire à la fois pour le suivi du SCOT mais aussi pour donner de l'information auprès nos communes, savoir où elles se situent par rapport au projet. La révision du SCOT et la mise en conformité au grenelle qui va suivre, va nous permettre d'affiner et de vérifier la pertinence de nos orientations. Dans un premier temps, nous allons définir des indicateurs, puis décliner de quelle manière nous allons les mesurer et les calculer. Un géomaticien a été recruté pour faire ce travail-là. Nous espérons avoir des retours d'expérience des autres SCOT, connaître des outils, des données, et surtout à différentes échelles. C'est intéressant d'avoir des indicateurs que l'on peut comparer.

Cette démarche peut être faite en inter-SCOT ou avec le Département de l'Hérault avec une mutualisation des méthodes.

Syndicat Mixte Hautes Terres d'Oc

Le syndicat mixte chargé du SCOT s'est formé il y a un mois. La consommation du sol sur notre territoire est encore mal définie, dans la mesure où nous avons plus de 120 000 hectares pour 21 000 habitants donc moins de 10 habitants à l'hectare. Cela va faire partie de nos préoccupations car nous avons déjà des PLUI qui se forment surtout avec la désertification car nous avons plus tendance à perdre des habitants. Donc ici le phénomène s'inverse, c'est plutôt la forêt qui gagne par rapport à l'agriculture.

Maison du parc naturel Régional du Haut-Languedoc

Denis AZAIS

Nous ne sommes pas un SCOT, mais ce qui concerne l'évolution de l'urbanisme nous intéresse particulièrement. Nous venons de valider notre nouvelle charte avec laquelle les documents d'urbanisme doivent être compatibles. Nous avons des villages de fond de vallée qui ont tendance à se rejoindre car implantés sur les seuls endroits constructibles. Nous avons créé des aires de respirations entre les villages par rapport à la trame verte et bleu et les évolutions. Nous avons travaillé avec les orthophotos à différentes périodes pour comparer et voir l'évolution de la tache urbaine. Cela a été fait sur la partie héraultaise mais également sur la partie tarnaise du Parc où nous avons des conventions avec la DDTM pour avoir les données.

Nous sommes aussi très intéressés d'avoir des échanges au niveau du Conseil général.

Pays de Lunel
Michel LOCILLA

Le SCOT est approuvé depuis le 18/07/2006. Nous effectuons un suivi triennal avec le comité de suivi mis en place. Nous avons à partir du faisceau d'indicateurs issu de notre SIG et de notre logiciel Autorisation Droits des Sols ADS un système de veille que nous pourrions enrichir à partir de la tâche artificialisée réalisée par l'IRSTEA UMR TETIS. On s'est satisfait de cette veille puisque par rapport à l'interventionnisme affiché de nos élus on a pu avoir des résultats tout à fait concordants à nos espérances. La temporalité est nécessaire pour avoir un recul plus important. L'exercice à N+6 sera donc plus représentatif, il a été décalé en raison de la modification du périmètre. (Nous avons des interfaces avec nos voisins du Pays de l'Or puisque nous avons perdu une commune qu'ils ont récupéré (Valergues), et nous avons également 3 nouvelles communes. Nous allons reporter la phase de mise en conformité du Grenelle pour être en phase avec ces modifications.

Par ailleurs, ces faisceaux d'indicateurs nous permettent aussi d'asseoir l'interventionnisme public au niveau de la planification du territoire et ses déclinaisons dans les documents d'urbanisme. Je pense au travail transversal avec la Commission Départementale de suivi de la Consommation des Espaces Agricoles, et aux divers droits de préemption des collectivités, avec les Espaces Naturels Sensibles, le Droit de Préemption Urbain et le rôle de contrôleur officiel de la SAFER (Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural). Au niveau territorial, les gestions instructives des ADS qu'ils soient communautaires ou communaux complètent le système.

Il faut donc optimiser le travail transversal des autorités institutionnelles publiques et les coordonner.
Donc **oui à la mutualisation avec le département.**

Communauté d'agglomération de Montpellier
Marc APARICIO

En l'absence d'agence d'urbanisme, le rôle du Conseil général est important, d'autant que les élus sont sensibilisés aux chiffres issus des observatoires. Ces données ont largement contribué à la production récente du bilan d'étape du SCOT en préalable de sa révision.

A RETENIR :

- *Unanimité sur l'intérêt d'indicateurs partagés de suivi de consommation des sols.*
- *Validation du rôle d'intercesseur du Conseil général de l'Hérault pour poursuivre les échanges autour des méthodes et calculs.*
- *Mutualisation et pérennisation des outils à construire sur la base du partenariat.*

B/ Approches qualitatives sur les fonctions des sols.

Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt du Languedoc Roussillon (DRAAF) Christian THIAUMOND

Les travaux présentés ont intégré pour partie des données de l'étude lancée en 2007 par la DRAAF. Il s'agissait d'alerter les pouvoirs publics sur le fait que l'artificialisation des sols se réalisait principalement sur les meilleures terres. On peut hiérarchiser les espaces agricoles de différentes façons et pour s'affranchir de toutes ces interprétations, en terme d'occupation du sol, on s'est intéressé à la qualité intrinsèque d'un sol à satisfaire des besoins alimentaires. Notre ministère s'oriente sur l'alimentation et la sécurisation, l'enjeu défendu au niveau de la DRAAF qui est une composante de l'aménagement du territoire, c'est de préserver la capacité d'un sol à satisfaire des besoins alimentaires essentiels. Et lorsque l'on qualifie un sol au travers d'une grande culture ou une culture diversifiée, on est en distorsion avec l'usage ou l'occupation du sol majoritaire dans notre région qui est la viticulture. Elle est défendue au travers de plans qui localisent des AOC. Une forme de caractérisation de l'espace agricole qui était absente et qui préside à l'aménagement du territoire c'est justement ce potentiel agronomique qui s'affranchit de l'usage du sol. Et cette cartographie n'a que cette fonction, comme on vous l'a dit elle est au 1/250 000^{ème} et donc uniquement compatible avec une vision régionale. Ce que l'on attend des collectivités locales, c'est une traduction de ces données régionales à une échelle communale. Un maire lorsqu'il élabore son PLU doit s'entourer de toutes les compétences et notamment celles des acteurs locaux c'est à dire des agriculteurs qui savent quelle parcelle est une bonne parcelle et quelle autre ne l'est pas.

Un certain nombre d'aménités sont satisfaites par l'acte agricole ou l'acte forestier, il ne faut pas le perdre de vue. L'aménagement du territoire doit prendre en compte l'enjeu agricole, car l'enjeu environnemental, la fonction paysagère de l'agriculture font partie du cadre de vie mais la fonction première est au niveau alimentaire.

Aujourd'hui, avec la pression foncière, la valeur d'une terre agricole, ce n'est pas sa valeur intrinsèque, c'est sa proximité de la zone à urbaniser. Agriculture et urbain sont intimement liés et il y a tout lieu de renforcer l'argumentaire qui vise à protéger les espaces agricoles en tant que tels.

POLIEDRA Bureau d'études en charge du projet OSDDT pour la province de Turin Florence Baptiste

Nous sommes passés à la vitesse supérieure en tant qu'observatoire de la Province de Turin, maintenant nous travaillons sur le concept d'imperméabilisation des sols ou de préservation des sols quel que soit leur utilisation. Quand le nombre de fonctions gratuites fournies par les sols est tellement important qu'il devient difficilement quantifiable, nous proposons d'évaluer le coût de remise en état par la collectivité des fonctions perdues.

Une étude italienne récemment publiée sur les risques hydrogéologiques montre l'exemple d'une ville envahie par des boues, avec des conséquences mortelles auxquelles il faudra rajouter le prix du réaménagement du territoire.

Le problème n'est plus qu'uniquement agricole mais de mesurer toutes les fonctions. En tant que Collectivité Territoriale s'il faut intervenir à la suite d'erreurs d'aménagement, pour rétablir toutes les fonctions cela coûte cher à la collectivité.

Association Climatologique de l'Hérault (ACH 34)

Frédéric LAGET

De plus, l'Arc méditerranéen qui est soumis à un climat particulier exige de prendre en compte les évolutions dues au changement climatique. Ne pas toujours privilégier les terrains exposés au Sud dans les prochaines années, pour éviter la sécheresse.

Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt du Languedoc Roussillon (DRAAF)

L'extension urbaine est toujours considérée en extension 2D, car c'est du m² que l'on consomme. Lorsque l'on consomme du sol, c'est de la 3D. S'il fallait énumérer le nombre de fonctions qu'assurent le sol, il y en a une douzaine qui sont fondamentales, et quand on artificialise ou imperméabilise, ce n'est pas que du m² mais du m³ que l'on stérilise. Alors que le sol est le fruit d'une formation très lente, les temps géologiques représentent un très long processus pour arriver à un sol fertile. Et l'imperméabilisation dans son irréversibilité fait que l'on neutralise un potentiel agronomique qui n'est pas échangeable, il n'y a pas de modalités de substitution, on ne le récupère pas ailleurs.

Direction Départementale des Territoires et de la Mer de l'Hérault (DDTM 34)

Laurent THOMAS

Précise que la CDCEA fournit un avis simple sur les documents d'urbanisme. C'est aussi un outil qui permet de réaliser des bilans quantitatifs sur la consommation des sols. Il souhaite travailler sur la localisation afin de préserver les sols à enjeux. Il fait part de son interrogation quant aux possibilités de suivi de cette consommation lorsque les SCoT seront approuvés et donc sans obligation de consultation de la CDCEA

Conseil général de l'Hérault

Bruno CHABERT

Insiste sur l'importance de la concertation avec le milieu agricole lors de la réalisation, ou de la révision des SCoT

A RETENIR :

- *L'identification des bons potentiels reste une priorité dans l'aménagement du territoire.*
- *Au-delà de l'agriculture, nécessité d'évaluer la multifonctionnalité des sols (exemple coût de remplacement des fonctions perdues en raison de l'artificialisation).*
- *Des outils de sensibilisation restent à construire sur les valeurs patrimoniales des usages de l'ensemble des sols.*



CONCLUSION

De cette demi-journée de concertation, 3 aspects peuvent être retenus :

Les voyants sont au vert pour le partage et la mutualisation des méthodes et des indicateurs avec le Département comme pilote.

Il faut intégrer des indicateurs qualitatifs et affiner la précision pour prendre en compte les notions de préservation des sols à enjeux ainsi que leurs aspects multifonctionnels.

Enfin, au-delà de la mesure et du suivi, la sensibilisation à la « valeur sol » devrait être mise en exergue par des outils communicants à destination de la population et des élus.





OSDDT
OCCUPATION DES SOLS ET DÉVELOPPEMENT DURABLE
DU TERRITOIRE SUR L'ARC MÉDITERRANÉEN



ANNEXE- Liste des participants

Prénom NOM	Fonction	Institution	Adresse e-mail	Téléphone	Adresse postale
Marc APARICIO	Responsable service SIG observatoire Chef de projet du bilan du SCOT	Communauté d'agglomération de Montpellier	m.aparicio@montpellier-agglo.com	04.67.13.64.65	50 Place de Zeus 34045 MONTPELLIER
Sylvie BERTHOMIEU	Responsable aménagement du territoire	Communauté d'agglomération du Pays de l'Or	sylvie.berthomieu@paysdelor.fr	04.67.56.49.70	Centre administratif - BP 40 34132 MAUGUIO
Michel LOCILLA	Responsable du pôle aménagement et développement économique durable	Communauté de communes du Pays de Lunel	m.locilla@paysdelunel.fr	04.67.83.87.00	152 chemin des Merles 34400 LUNEL
Barthélémy GIRARD	Systèmes d'Information Géographique	Communauté de communes du Pays de Lunel	b.girard@paysdelunel.fr	04.67.83.87.00	153 chemin des Merles 34400 LUNEL
Christian RIGAL	Président	Syndicat Mixte Hautes Terres d'Oc	crigal81@orange.fr	06.33.15.16.85	3 Place de la Mairie - Hôtel de ville 81330 VABRE
Vanessa FEDERICO	Directrice de la Communauté de communes Montagne du Haut Languedoc	Syndicat Mixte Hautes Terres d'Oc	vanessa.federico@hautlanguedoc.fr	04.67.97.55.14	3 Place de la Mairie - Hôtel de ville 81330 VABRE
Stéphanie LEULIETTE	Directrice	Syndicat Mixte SCOT du biterrois	stephanieleuliette@scot-biterrois.fr	04.67.30.96.80	Résidence Pelletier - 12 rue Evariste Galois - 34500 BEZIERS
Vincent REYNES		Syndicat Mixte SCOT du biterrois	vincentreynes@scot-biterrois.fr	04.67.30.96.11	Résidence Pelletier - 12 rue Evariste Galois - 34500 BEZIERS
Vincent SAIGNAC	Chef de projet SCOT	Pays Cœur d'Hérault	vincent.salignac@coeur-herault.fr	04.67.44.39.74	18 avenue Raymond Lacombe 34800 CLERMONT L'HERAULT
Eric BARBE	Unité Mixte de Recherche, Territoires, Environnement, Télédétection et Informations spatiales (UMR TETIS)	Institut National de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (IRSTEA)	eric.barbe@teledetection.fr	04.67.04.63.00	361 rue Jean-Francois BRETON - BP 5095 34196 MONTPELLIER Cedex 5
Bernard CLARIMONT	Chef du service territoire et développement rural	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt du Languedoc Roussillon (DRAAF)	bernard.clarimont@agriculture.gouv.fr	04.67.10.18.93	Maison de l'agriculture Place Jean-Antoine Chaptal - CS70039 34060 MONTPELLIER CEDEX 02
Christian THIAUMOND	Service territoire et développement rural	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt du Languedoc Roussillon (DRAAF)	christian.thiaumont@agriculture.gouv.fr	04/67/10/18/72	Maison de l'agriculture Place Jean-Antoine Chaptal - CS70039 34060 MONTPELLIER CEDEX 03
Bertrand ODO	Responsable unité observatoire statistique et SIG	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)	bertrand.oddo@developpementdurable.gouv.fr	04.34.46.64.52	520 allée Henry II de Montmorency 34064 MONTPELLIER
Alain CHOUVENC	Chargé d'études	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)	chouvenc.alain@developpementdurable.gouv.fr	04.34.46.65.66	521 allée Henry II de Montmorency 34064 MONTPELLIER
Frédéric LAGET	Directeur	Association Climatologique de l'Hérault (ACH 34)	laget@ach34.fr	04.67.04.03.20	85 avenue d'Assas 34000 MONTPELLIER
Marie-Hélène BREIL	Agro pédologue	Association Climatologique de l'Hérault (ACH 34)	breil@ach34.fr	04.67.04.03.21	85 avenue d'Assas 34000 MONTPELLIER
Silvan COSTE	Animateur association SIG LR	Association Systèmes d'Informations Géographiques en Languedoc Roussillon (SIG LR)	animateur@siglr.org	04.67.54.87.74	maison de la télédétection 500 rue Jean-François Breton 34093 MONTPELLIER Cedex 5
Philippe PETIT-HUGON	Président	Association Systèmes d'Informations Géographiques en Languedoc Roussillon (SIG LR)	sig@cg34.fr	04.67.67.66.77	maison de la télédétection 500 rue Jean-François Breton 34093 MONTPELLIER Cedex 6
Laurent THOMAS	Chargé de mission foncier	Direction Départementale des Territoires et de la Mer de l'Hérault (DDTM34)	ddtm-contact@herault.gouv.fr	04.34.46.60.00	520 allée Henry II de Montmorency CS 60556 34064 MONTPELLIER CEDEX 2
Denis AZAIS	Cartographe	Maison du parc naturel Régional du Haut-Languedoc	cartographie@parc-haut-languedoc.fr	04.67.97.38.22	1 Place du Foirail - BP9 34220 SAINT PONS DE THOMIERES
Sophie AGASSE	Chargée de mission urbanisme et paysage	Maison du parc naturel Régional du Haut-Languedoc	paysage-urbanisme@parc-haut-languedoc.fr	04.67.97.38.23	2 Place du Foirail - BP9 34220 SAINT PONS DE THOMIERES
Damien DUBERTRAND	Chargé d'études SIG au Syndicat SCOT Bassin d'Arcachon	Fédération Nationale des SCOT	sig@sybarval.fr	01.40.41.84.10	22 rue Joubert 75009 PARIS
Florence BAPTISTE	Chef de file projet OSDDT		baptiste@poliedra.it		Province de Turin
Marie DEMARCHI	Ingénieur en environnement et géomatique	Société SIRS	marie.demarchi@sirs-fr.com	04.67.54.87.10	Maison de la télédétection 500 rue Jean François Breton 34093 MONTPELLIER CEDEX 5
Jacques TEISSIER	Co-chef de projet OSDDT	Conseil général de l'Hérault	jteissier@cg34.fr	04.67.67.76.59	1000 rue d'Alco 34087 MONTPELLIER CEDEX 4
Benjamin THEOBALD	Co-chef de projet OSDDT	Conseil général de l'Hérault	btheobald@cg34.fr	04.67.67.60.74	1001 rue d'Alco 34087 MONTPELLIER CEDEX 4
Elisabeth BONNEFONT	Chargée d'études	Conseil général de l'Hérault	ebonnefont@cg34.fr	04.67.67.79.36	1002 rue d'Alco 34087 MONTPELLIER CEDEX 4
Marielle CHAPEL	Chargée d'études	Conseil général de l'Hérault	mchapel@cg34.fr	04.67.67.67.95	1003 rue d'Alco 34087 MONTPELLIER CEDEX 4
Marie LANGUEPIN	Chargée d'études	Conseil général de l'Hérault	mlanguepin@cg34.fr	04.67.67.65.33	1004 rue d'Alco 34087 MONTPELLIER CEDEX 4
Laetitia CARON	Assistante d'études	Conseil général de l'Hérault	lcaron@cg34.fr	04.67.67.75.05	1005 rue d'Alco 34087 MONTPELLIER CEDEX 4
Bruno CHABERT	Responsable Service aménagement rural Direction de l'agriculture	Conseil général de l'Hérault	bchabert@cg34.fr	04.67.67.71.57	1006 rue d'Alco 34087 MONTPELLIER CEDEX 4
Laurent AUFRERE	Directeur Urbanisme Habitat Logement	Conseil général de l'Hérault	laufriere@cg34.fr	04.67.67.61.34	1007 rue d'Alco 34087 MONTPELLIER CEDEX 4
Christian CAZIN	Chargé de mission développement durable	Conseil général de l'Hérault	jpstorai@cg34.fr	04.67.67.76.34	1008 rue d'Alco 34087 MONTPELLIER CEDEX 4