

Diagnostic des espaces agricoles du Parc naturel régional des Grands Causses dans le cadre de l'élaboration du SCoT

Présentation des principaux travaux, méthodes et outils utilisés



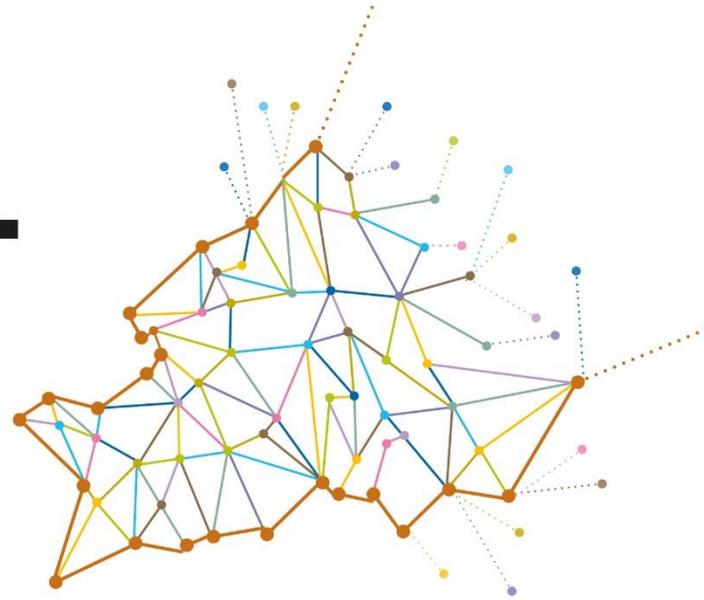
13 Avril 2015 – Jean-Edouard Legendre



Petit rappel du contexte...

- SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
 - « [...] outil de conception et de mise en œuvre d'une planification **intercommunale** [...] »

SCoT
Schéma de cohérence territoriale



Petit rappel du contexte...

- Le SCoT contient 3 documents :
 - rapport de présentation : **diagnostic** et évaluation environnementale
 - projet d'aménagement et de développement durables (PADD)
 - document d'orientation et d'objectifs (DOO)

⇒ Et la phase de diagnostic comporte un volet agricole !

L'ODR rentre alors en jeu...

Petit rappel du contexte...

- Le diagnostic agricole comporte :
 - Un **état des lieux** actuel de l'agriculture, et une dimension temporelle
 - Une **étude rétrospective de la consommation foncière** des espaces agricoles, naturels et forestiers => *Cadre légal sur 10 ans*



Petit rappel du contexte...

- Un état des lieux actuel de l'agriculture, et une dimension temporelle

⇒ **Indicateurs** à l'aide de :

⇒ données MSA

⇒ Recensement Agricole

⇒ RPG

⇒ ...



Petit rappel du contexte...

- Une étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers :

*La loi portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2) stipule que le rapport de présentation des SCoT doit présenter « une **analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années** précédant l'approbation du schéma et justifie les objectifs chiffrés de limitation de cette consommation compris dans le document d'orientation et d'objectifs ».*

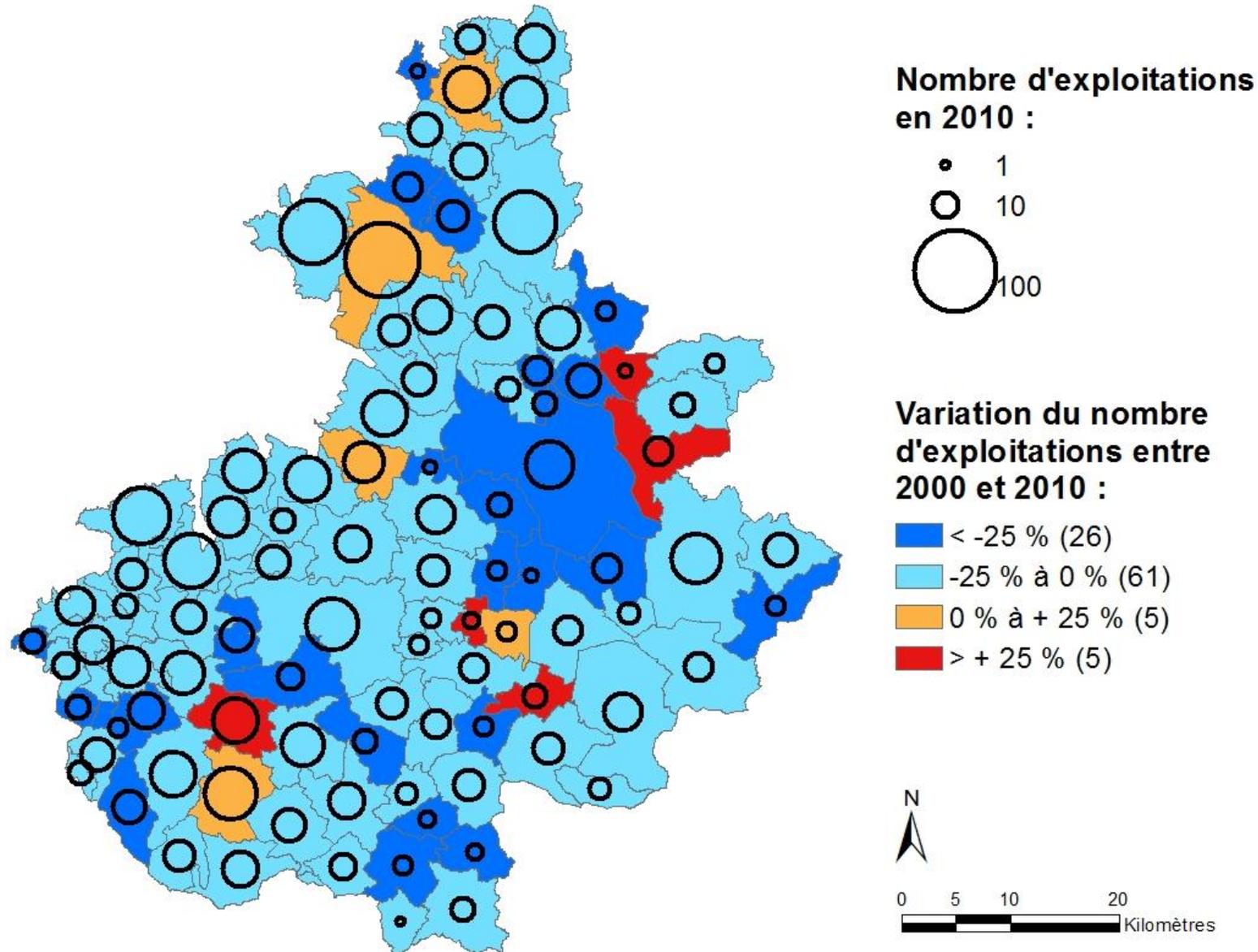
(Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat)



Indicateurs développés, analyse documentaire, statistique et identification de l'espace agricole

- Nombre d'exploitations agricoles
- Orientations technico-économiques communales dominantes et types de production
- Démographie des exploitants
- Emploi agricole
- Installations des jeunes agriculteurs
- Modes de faire-valoir
- Surface agricole utile
- Morcellement du parcellaire
- Surfaces en MAE
- Zones agricoles à haute valeur naturelle
- Diversité des assolements et rotations culturales
- SIQO
- Caractérisation des circuits-courts
- Place de l'agriculture biologique dans le Parc
- Inventaire des bâtiments d'élevage
- Perspectives d'évolution des exploitations
- Enfrichement
- Taux de spécialisation herbagère des exploitations
- Abandon des terres agricoles

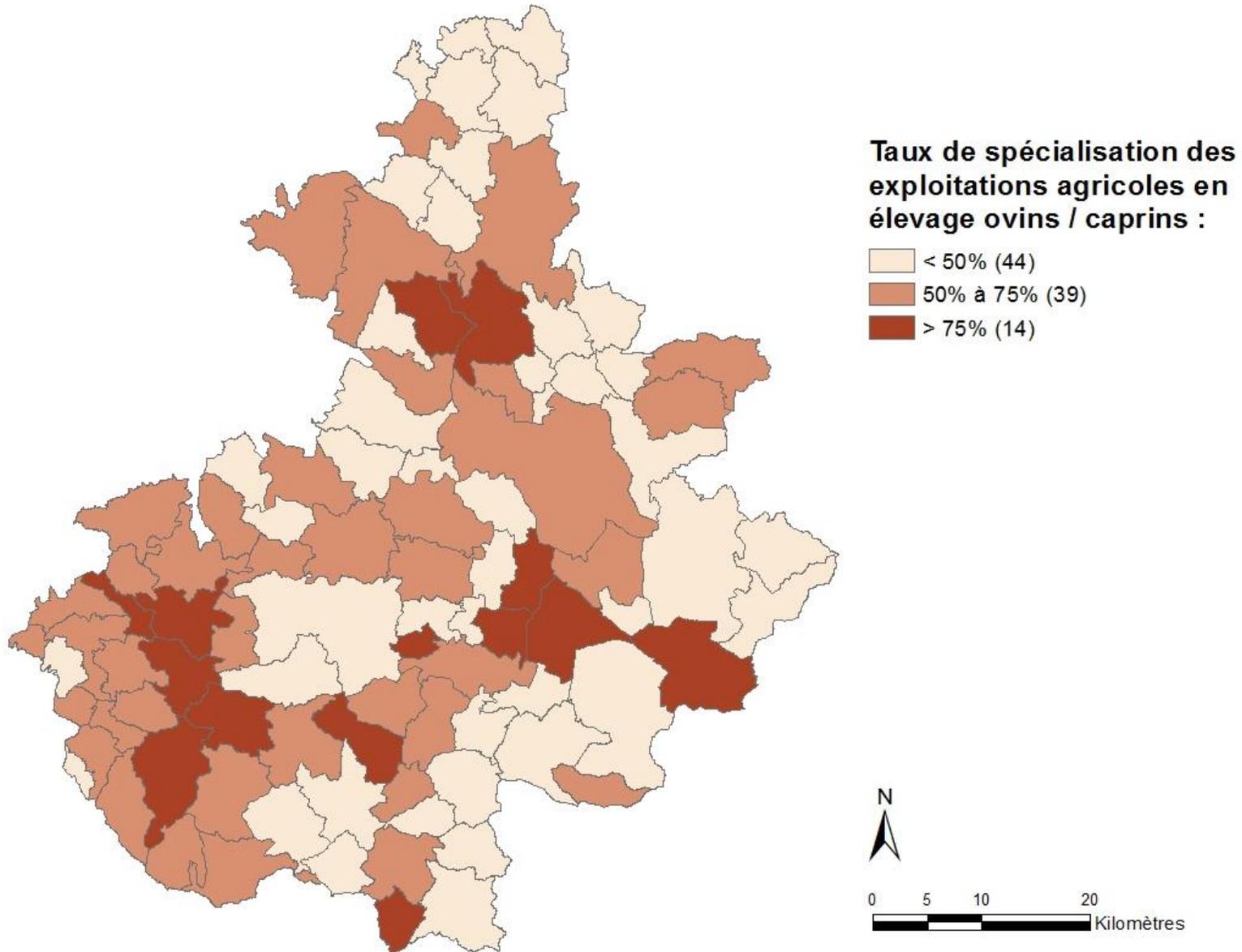
Exemple de « carte-indicateur » classique



1722
exploitations
en 2010

- 16 %
d'exploitations
en 10 ans

Et puis des choses un peu moins classique...



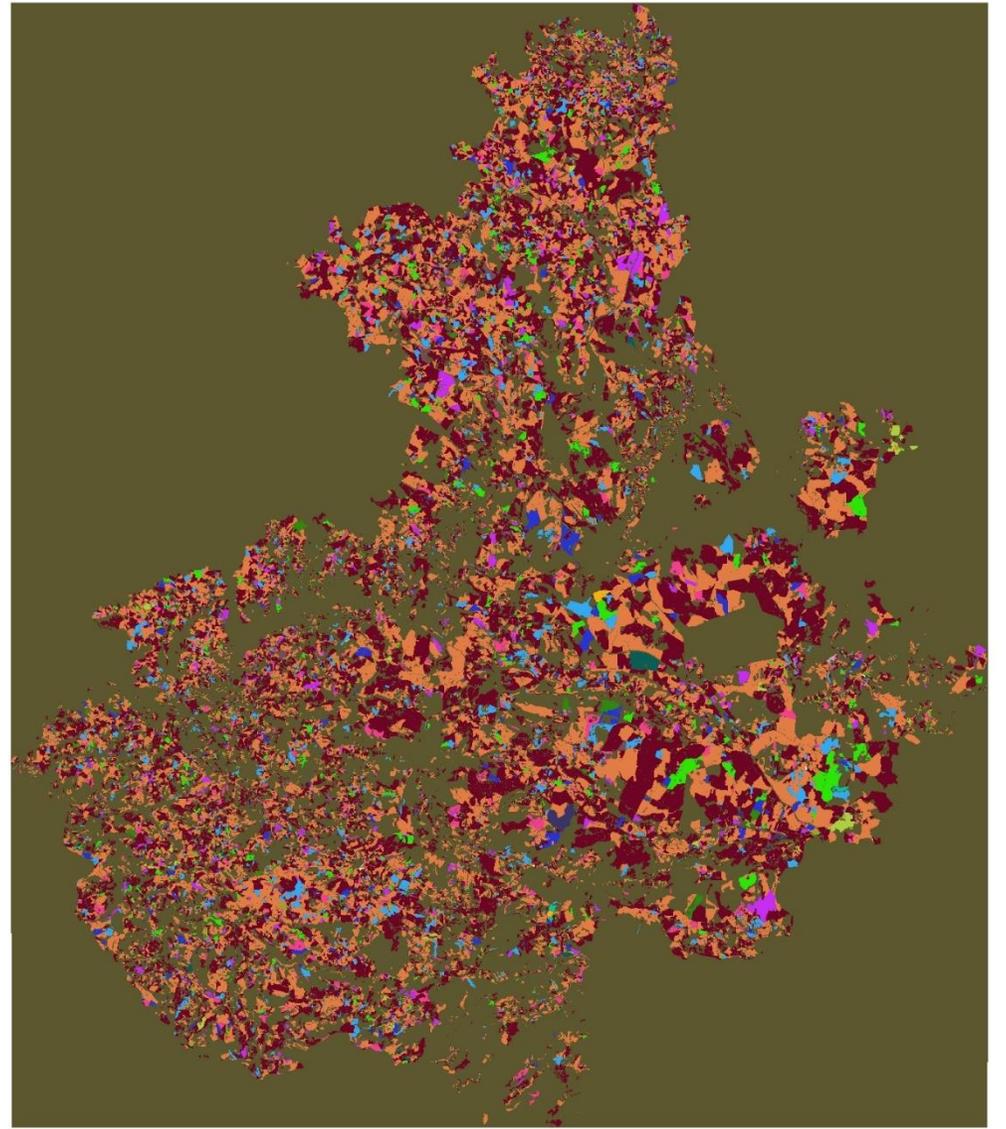
Taux de spécialisation du Parc : **53 %**

Et puis des choses un peu moins classique...

- Utilisation du RPG pour des indices d'agrégation des parcelles, de distances interparcellaires

⇒ rasterisation du RPG

⇒ environnement ArcGIS / QGIS...

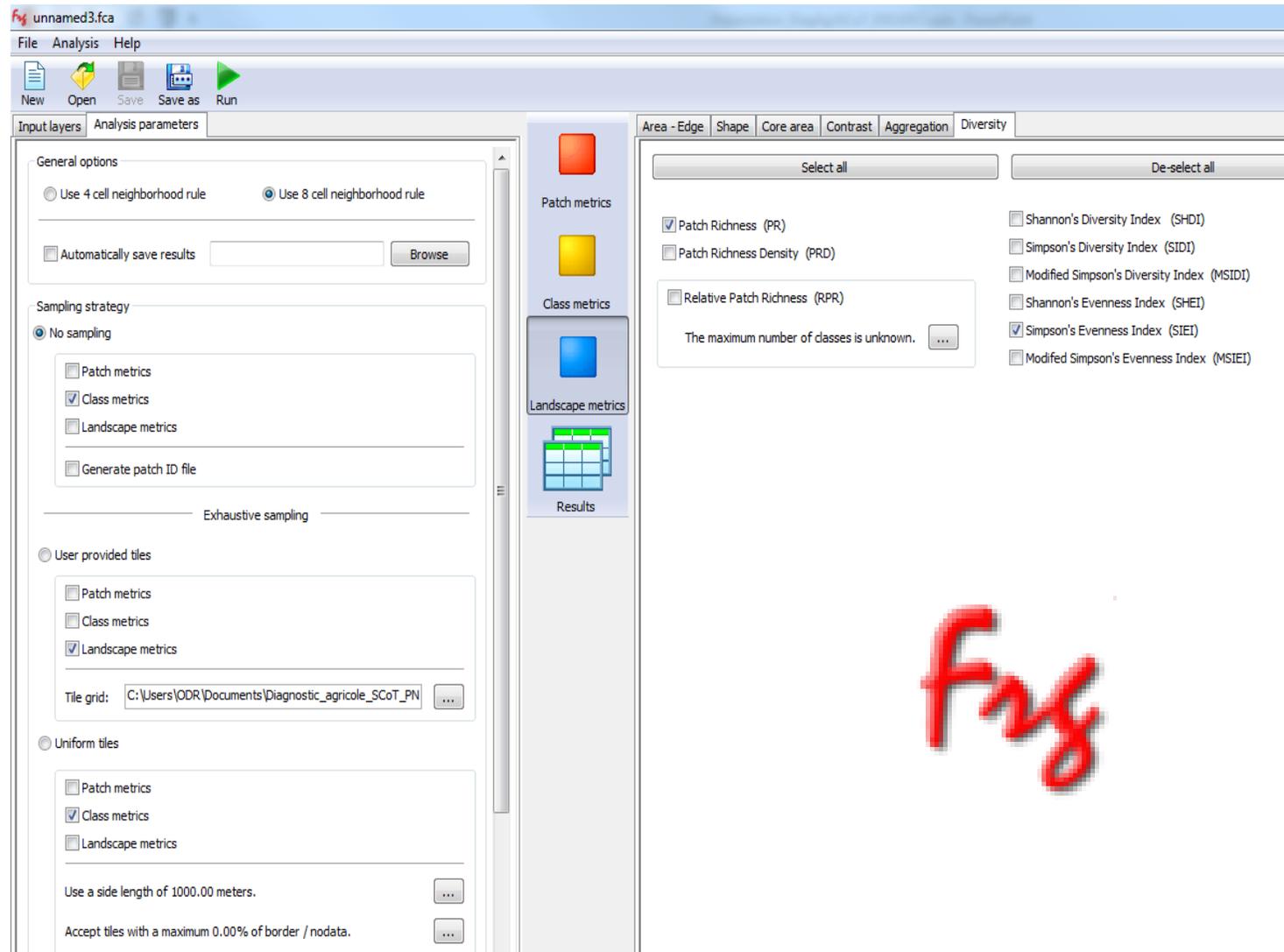


Et puis des choses un peu moins classique...

- Utilisation du RPG pour des indices d'agrégation des parcelles, de distances interparcellaires

⇒ rasterisation du RPG

*⇒ environnement ArcGIS / QGIS, **Fragstats***



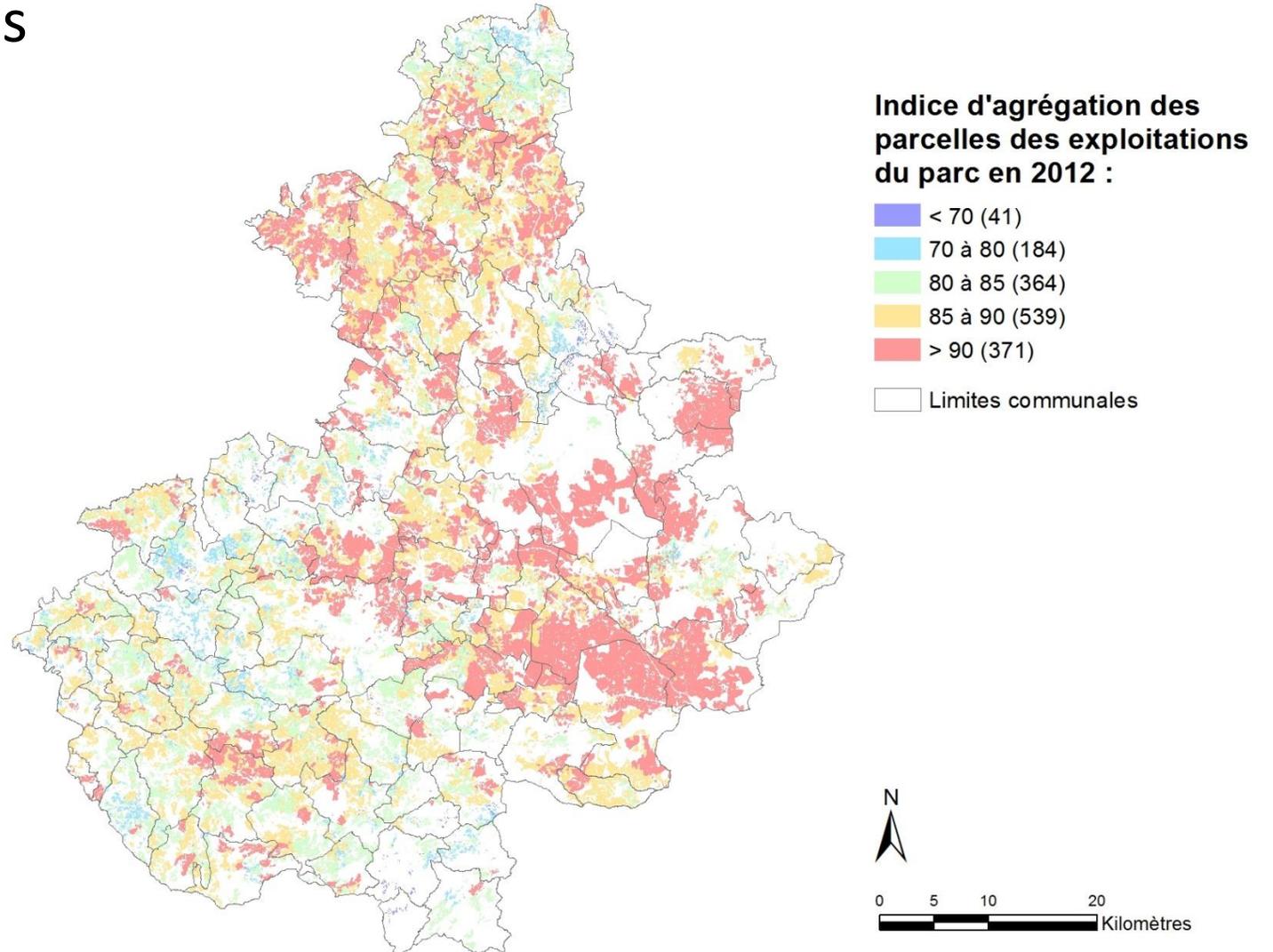
Frag

Et puis des choses un peu moins classique...

- Utilisation du RPG pour des indices d'agrégation des parcelles, de distances interparcellaires

⇒ *rasterisation du RPG*

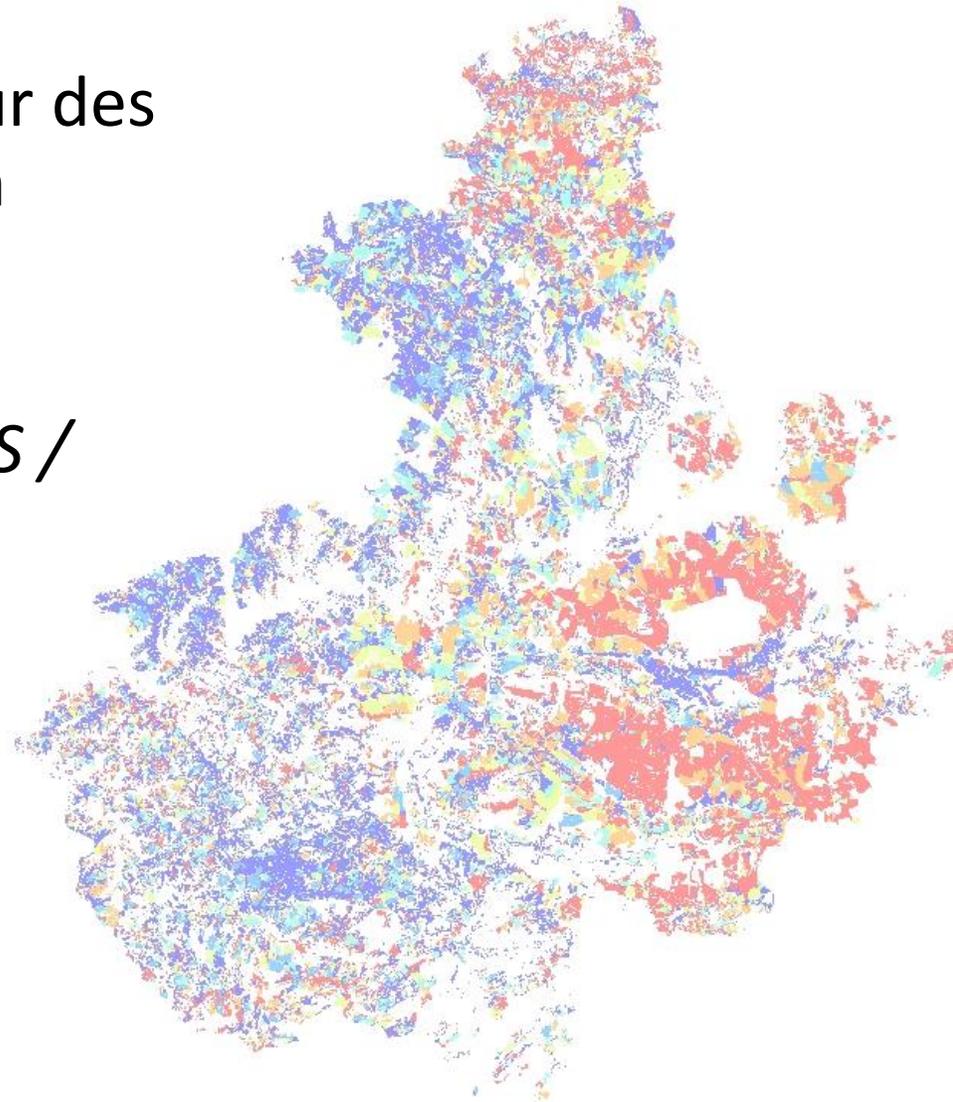
⇒ *environnement ArcGIS / QGIS, Fragstats*



Et puis des choses un peu moins classique...

- Utilisation du RPG pour des indices de spécialisation herbagère de la SAU

⇒ *environnement ArcGIS / QGIS*



Part des surfaces toujours en herbe sur les surfaces herbagères pastorales * dans les îlots RPG du Parc en 2012 :

0%	(52 605 ha)
< 20%	(15 171 ha)
20% à 40%	(14 364 ha)
40% à 60%	(15 734 ha)
60% à 80%	(17 496 ha)
> 80%	(52 230 ha)

(* Surfaces toujours en herbe =
estives landes + prairies permanentes)

Surface herbagère pastorale =
Surfaces toujours en herbe + prairies temporaires)

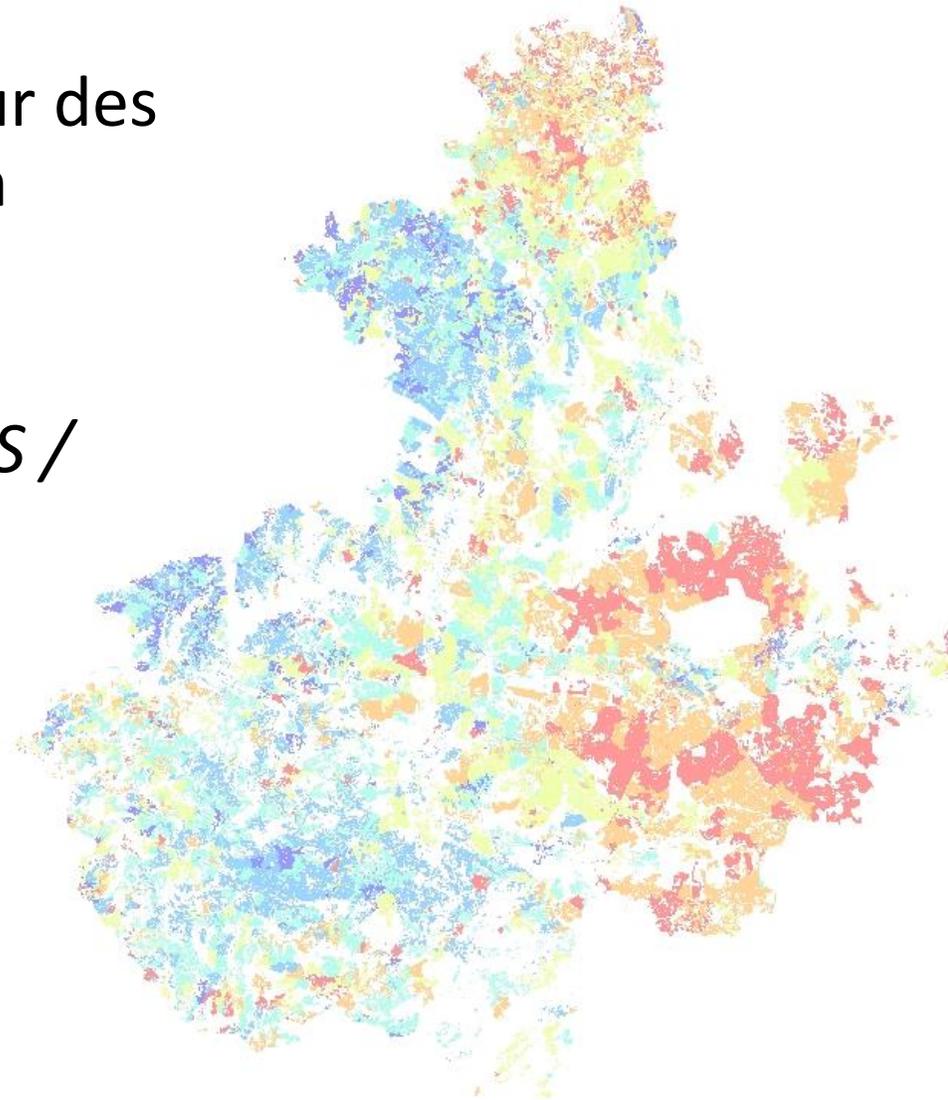


0 5 10 20
Kilomètres

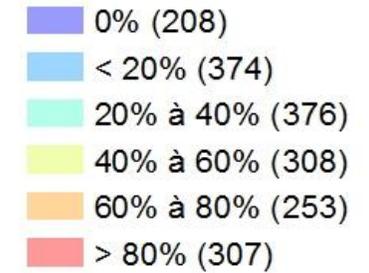
Et puis des choses un peu moins classique...

- Utilisation du RPG pour des indices de spécialisation herbagère de la SAU

⇒ *environnement ArcGIS / QGIS*



Part des surfaces toujours en herbe sur les surfaces herbagères pastorales * dans les exploitations du Parc en 2012 :



(* Surfaces toujours en herbe =
estives landes + prairies permanentes)

Surface herbagère pastorale =
Surfaces toujours en herbe + prairies temporaires)



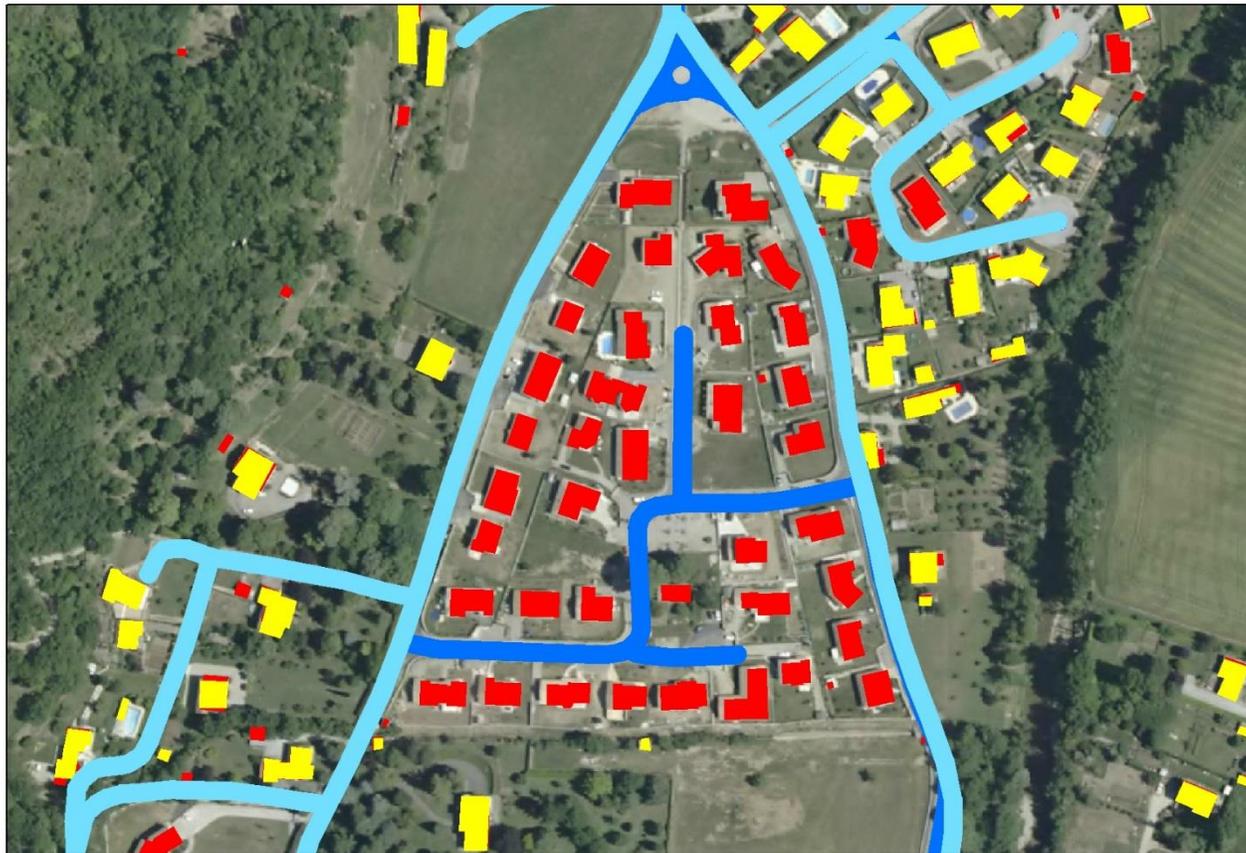
0 5 10 20
Kilomètres

Étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers

- Estimation des surfaces artificialisées :
 - Croisement des BD Topo IGN 2003 et 2013
 - Télédétection des surfaces perturbées par le bâti
- Estimation des parcelles agricoles, naturelles et forestières consommées par l'urbanisation :
 - Compilation des surfaces artificialisées, des fichiers fonciers et du RPG

Étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers

- Estimation des surfaces artificialisées :
 - Croisement des BD Topo IGN 2003 et 2013



Légende

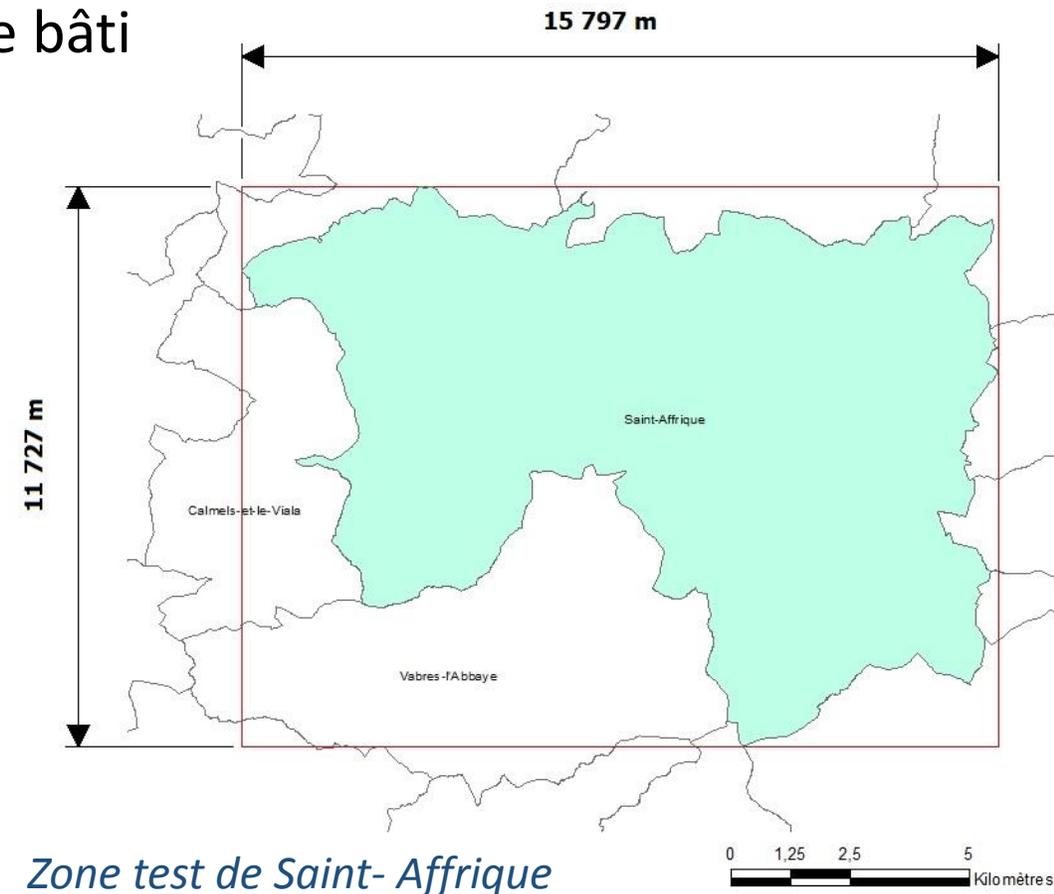
- Routes 2003 - 2013
- Routes apparues en 2013
- Bâti 2003 - 2013
- Bâti apparu en 2013

Étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers

- Estimation des surfaces artificialisées :
 - Croisement des BD Topo IGN 2003 et 2013
 - Télédétection des surfaces perturbées par le bâti

⇒ Logiciel Monteverdi

- Classifications aux deux dates sur deux **zones tests**
- Fichiers d'entraînement par photo-interprétation



Étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers

- Estimation des surfaces artificialisées :
 - Croisement des BD Topo IGN 2003 et 2013
 - Télédétection des surfaces perturbées par le bâti

⇒ Logiciel Monteverdi

- Classifications aux deux dates sur deux zones tests
- Fichiers d'entraînement par photo-interprétation
- Surfaces naturelles de 2012 **masquées** avec l'OCSOL des Parcs



Légende

- Surfaces artificialisées
- Surfaces non artificialisées



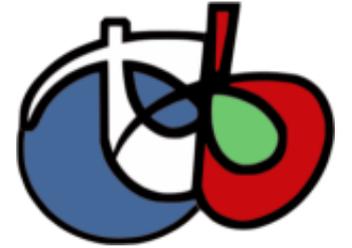
En arrière plan : photo orthorectifiée 2011 (IGN).

Commune de Millau.

0 100 200 Mètres

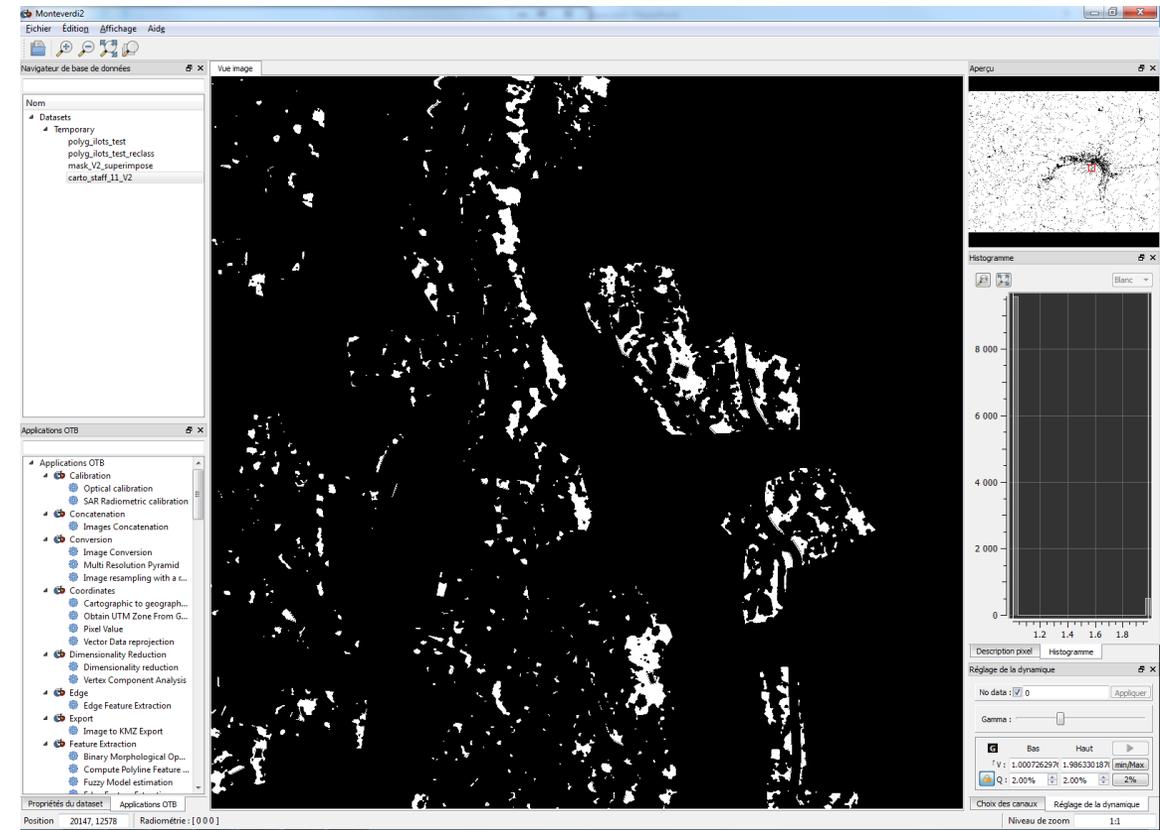
Étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers

- Estimation des surfaces artificialisées :
 - Croisement des BD Topo IGN 2003 et 2013
 - Télédétection des surfaces perturbées par le bâti



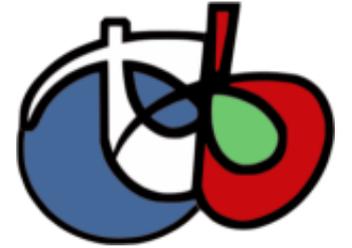
⇒ Logiciel **Monteverdi**

- **Classifications** aux deux dates sur deux zones tests
- Fichiers d'entraînement par photo-interprétation
- Surfaces naturelles de 2012 masquées avec l'OCSOL des Parcs



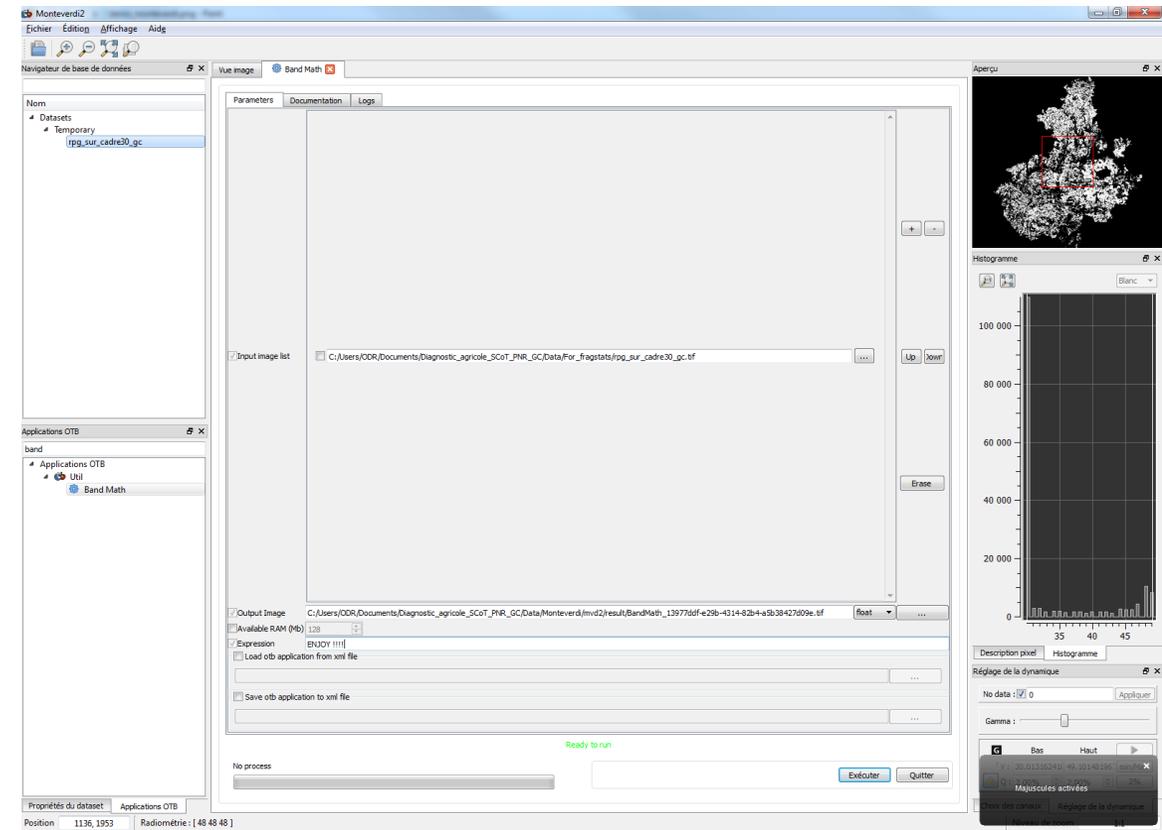
Étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers

- Estimation des surfaces artificialisées :
 - Croisement des BD Topo IGN 2003 et 2013
 - Télédétection des surfaces perturbées par le bâti



⇒ Logiciel **Monteverdi**

- **Classifications** aux deux dates sur deux zones tests
- Fichiers d'entraînement par photo-interprétation
- Surfaces naturelles de 2012 masquées avec l'OCSOL des Parcs



Étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers

- Estimation des surfaces artificialisées :
 - Croisement des BD Topo IGN 2003 et 2013
 - Télédétection des surfaces perturbées par le bâti



2003

Étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers

- Estimation des surfaces artificialisées :
 - Croisement des BD Topo IGN 2003 et 2013
 - Télédétection des surfaces perturbées par le bâti



2003

Étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers

- Estimation des surfaces artificialisées :
 - Croisement des BD Topo IGN 2003 et 2013
 - Télédétection des surfaces perturbées par le bâti



2003



2013

Étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers

- Estimation des surfaces artificialisées :
 - Croisement des BD Topo IGN 2003 et 2013
 - Télédétection des surfaces perturbées par le bâti



2003



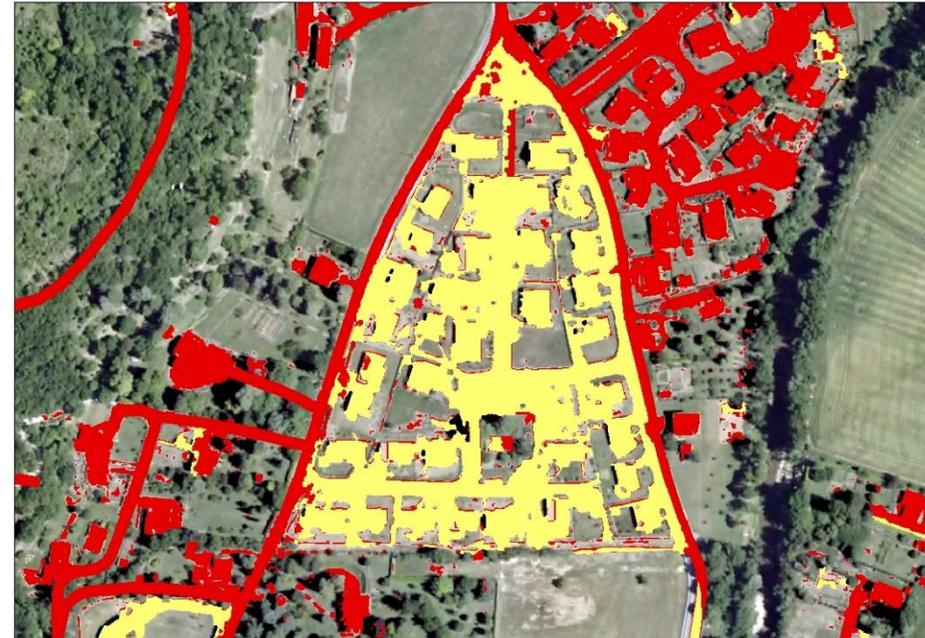
2013

Étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers

- Estimation des surfaces artificialisées :
 - Croisement des BD Topo IGN 2003 et 2013
 - Télédétection des surfaces perturbées par le bâti



2003



2013

Étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers

- Estimation des surfaces artificialisées :
 - Croisement des BD Topo IGN 2003 et 2013
 - Télédétection des surfaces perturbées par le bâti

⇒ Calcul d'un tampon à appliquer au bâti de la BD Topo sur tout le territoire

- Différence entre résultats de la BD Topo et de la télédétection
- Zones urbaines (6,78 m) et zones rurales (7,62 m)

Étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers

- Estimation des surfaces artificialisées :
 - Croisement des BD Topo IGN 2003 et 2013
 - Télédétection des surfaces perturbées par le bâti

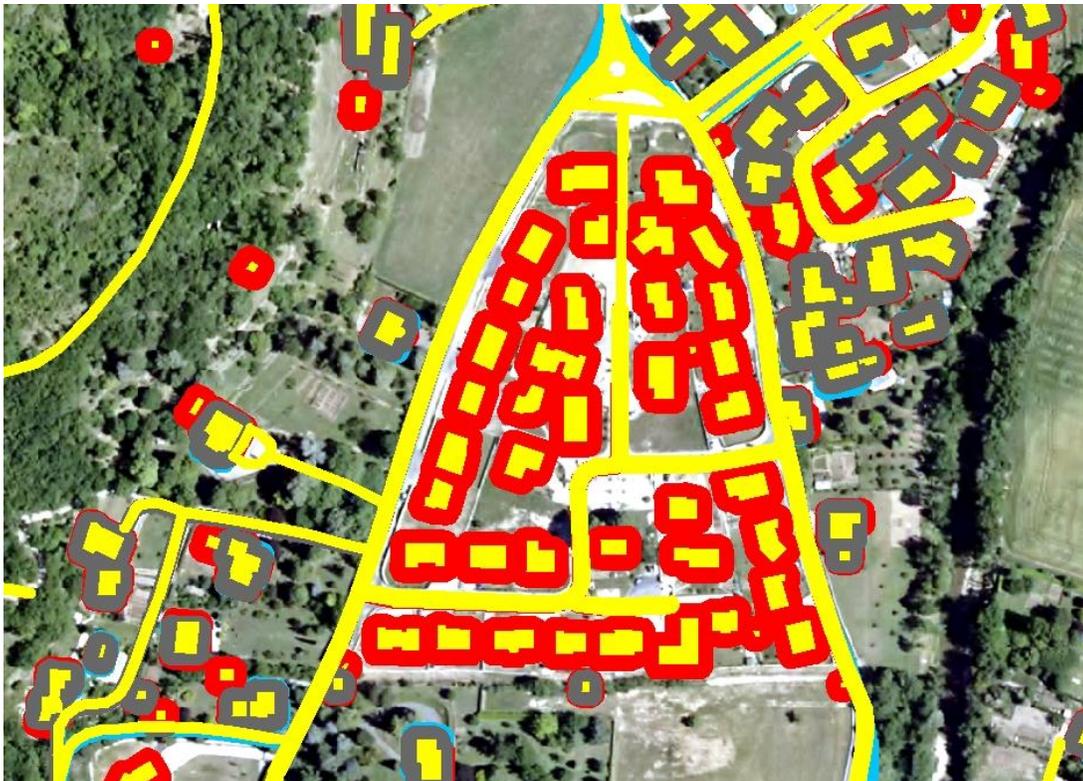


Légende

- Surfaces artificialisées apparues
- Surfaces artificialisées détruites
- Surfaces artificialisées inchangées

Étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers

- Estimation des surfaces artificialisées :
 - Croisement des BD Topo IGN 2003 et 2013
 - Télédétection des surfaces perturbées par le bâti



Légende

- Surfaces artificialisées apparues
- Surfaces artificialisées détruites
- Surfaces artificialisées inchangées
- BD Topo

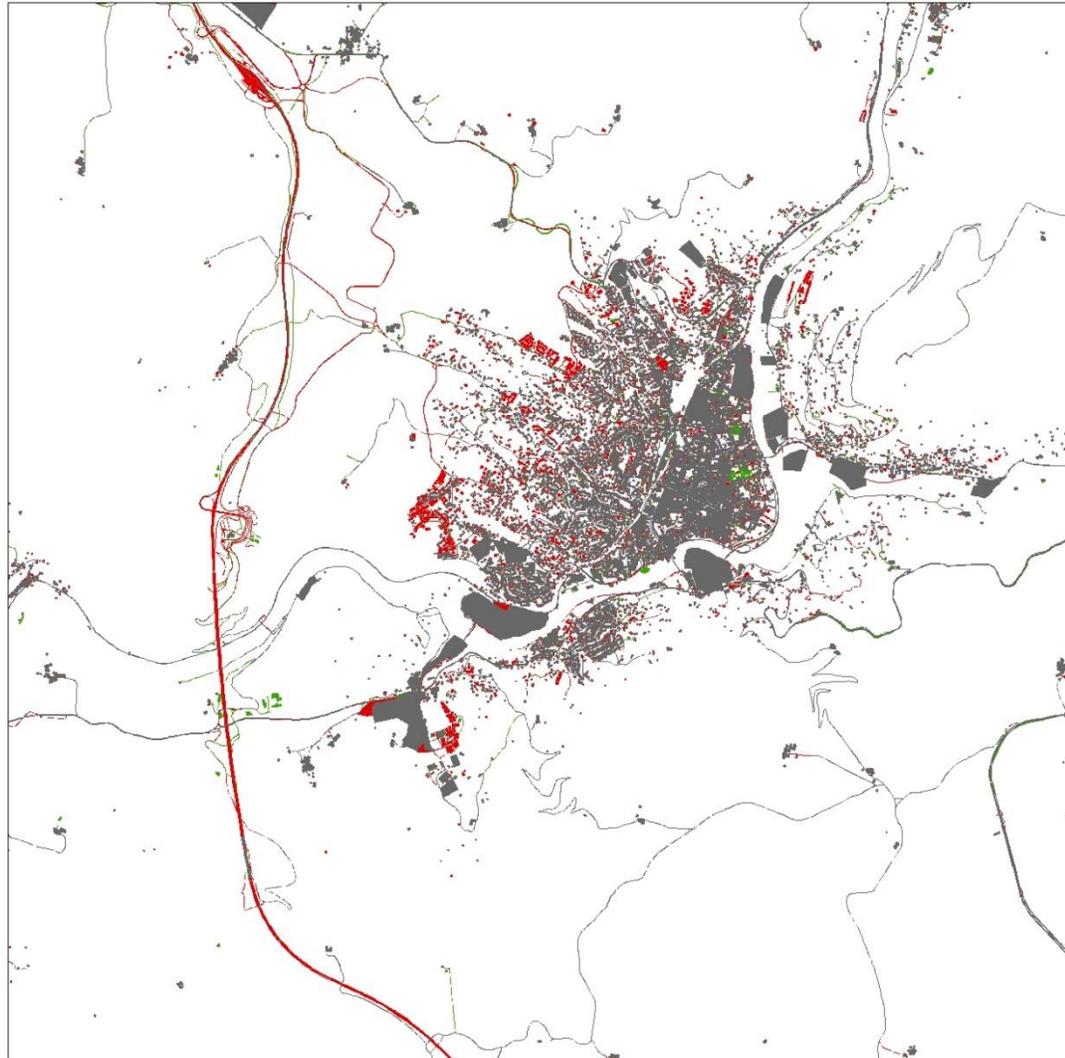
Étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers

- Estimation des surfaces artificialisées :
 - Croisement des BD Topo IGN 2003 et 2013
 - Télédétection des surfaces perturbées par le bâti

		2003	2013	Evolution (ha)	Evolution (%)	Evolution annuelle moyenne (ha)
Périmètre du Parc	Surfaces artificialisées brutes (ha)	5 933,2	6 238,0	304,8	5,1%	30,5
	Surfaces artificialisées perturbées (ha)	2 069,2	2 380,3	311,1	15,0%	31,1
	Total (ha)	8 002,4	8 618,3	615,9	7,7%	61,6

⇒ **Facteur 2 !**

Étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers

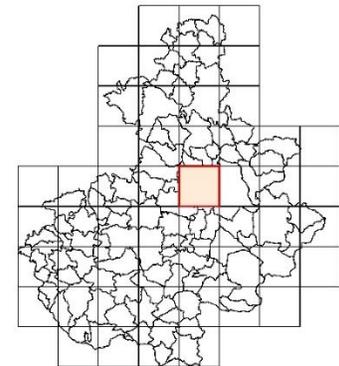


Légende

- Empreinte urbaine 2003
- Surfaces artificialisées apparues entre 2003 et 2013
- Surfaces artificialisées détruites entre 2003 et 2013



0 0,5 1 2
Kilomètres



Evolution de l'empreinte urbaine de 2003 à 2013 : exemple de Millau

Étude rétrospective de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers

- Estimation des parcelles agricoles, naturelles et forestières consommées par l'urbanisation :

⇒ Pas de données sur les espaces agricoles en 2003 !

⇒ Réponse avec les fichiers fonciers



Analyse de la consommation parcellaire par les fichiers fonciers

- Utilisation des fichiers fonciers des impôts (*) fournis par la DGI pour estimer les **parcelles agricoles, naturelles et forestières consommées en vue d'artificialisation** de 2003 à 2011

(fichiers fonciers, zones perturbées calculées et RPG 2012)*

Méthode :

1) A l'aide du champ renseignant **l'année de construction des bâtiments** dans les fichiers fonciers, les parcelles où un bâtiment est apparu entre 2003 et 2011 ont été sélectionnées.

2) A cette sélection a été retirée les parcelles intersectant la zone perturbée de 2003 pour **ne pas prendre en compte ce qui y était déjà artificialisé**.

3) Puis pour ne pas inclure dans l'analyse les **parcelles incluant du bâti agricole**, les parcelles RPG du 2012 intersectant cette sélection ont également été retirées.

Analyse de la consommation parcellaire par les fichiers fonciers

- Utilisation des fichiers fonciers des impôts (*) fournis par la DGI pour estimer les **parcelles agricoles, naturelles et forestières consommées en vue d'artificialisation** de 2003 à 2011

(fichiers fonciers, zones perturbées calculées et RPG 2012)*

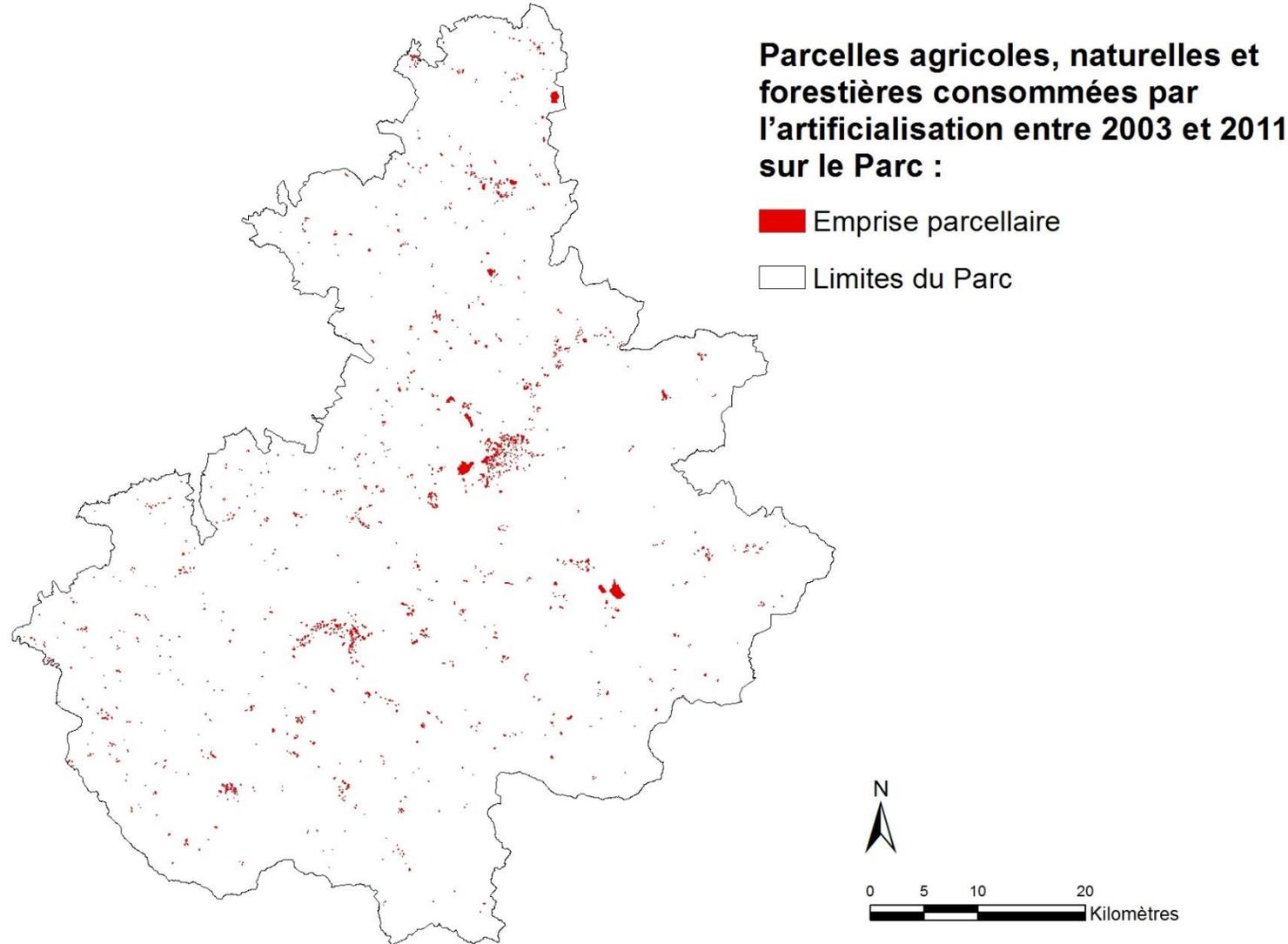
81 ha de surfaces agricoles, naturelles et forestières consommées en moyenne par an sur le périmètre du SCoT

94 ha de surfaces agricoles, naturelles et forestières consommées en moyenne par an sur le périmètre du Parc

=> L'équivalent d'une exploitation moyenne en moins par an !



Analyse de la consommation parcellaire par les fichiers fonciers



Évolution des espaces forestiers et agricoles

- Estimation des surfaces défrichées et reboisées :
 - Croisement des versions 1 (1994) et 2 (2008) de la BD forêt IFN

⇒ Simple et rapide mais... :

⇒ *Différence d'unité cartographique minimale (V1 : 22 500 m² ; V2 : 5 000 m²)*

⇒ *Différences de nomenclature*

⇒ *Différences de méthodes d'échantillonnage*

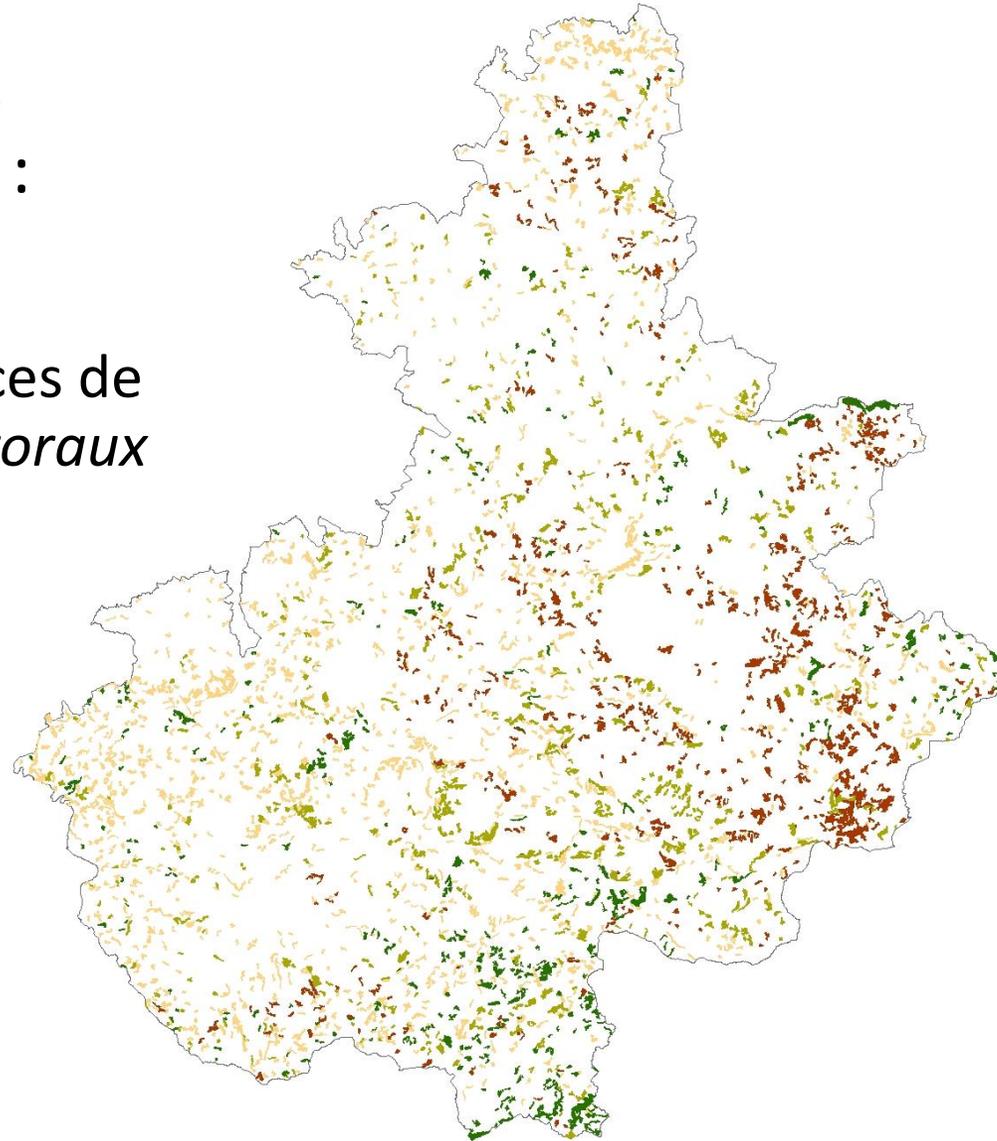
⇒ ...

⇒ Résultats établis en concertation avec le chargé de mission biodiversité, forêts et zones humides du Parc

Évolution des espaces forestiers et agricoles

- Estimation des surfaces défrichées et reboisées :

⇒ Intérêt porté sur les surfaces de SAU reboisées (*parcours pastoraux se fermant...*)



Evolution des surfaces en ligneux sur le parc entre 1994 et 2008 :

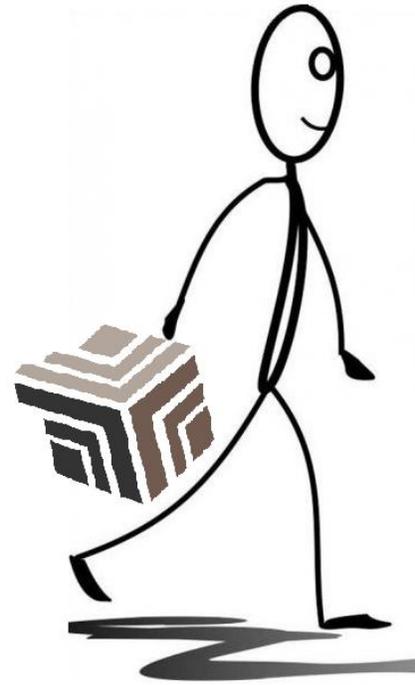
	Autre vers ligneux (6 790 ha)
	Lande vers ligneux (4 727 ha)
	Pelouse vers ligneux (4 682 ha)
	Plantation résineuse (3 101 ha) vers ligneux



0 5 10 20
Kilomètres

Et maintenant ?

- Notes de cadrage et méthodologiques
- Développement des indicateurs utilisés en vue d'un outil diagnostic sur la plateforme ODR
- *Contacts avec les Parcs à développer ; exemple avec le PNR du Haut-Languedoc*



Merci de votre attention.
