

Penser l'espace dans une démarche prospective L'exemple du saltus

Comment les géoprospectivistes peuvent-ils
contribuer au projet de la géoprospective ?
Le point de vue d'un prospectiviste non
géoprospectiviste

Xavier Poux, ASca
Séminaire Géoprospective
4-5 avril 2011 – Île Sainte Marguerite



D'où je parle ?

- **Une formation d'ingénieur agronome agro-économiste**
 - ✓ L'approche système
 - ✓ Interaction homme-systèmes naturels
- **Une expérience de consultant-chercheur en gestion de l'environnement**
 - ✓ La prospective comme démarche d'aide à la décision
 - ✓ Une réflexion théorique et méthodologique sur les scénarios
 - ✓ Des travaux en commun avec T.Houet
- **Articulation production scientifique et décision publique**



L'objet de ma présentation

Un regard sur la manière de penser l'espace (= les catégories spatiales construites) depuis la prospective

La géoprospective

■ Un projet global :

- ✓ « éclairer les actions et décisions d'aménagement et de gestion [des territoires] »
- ✓ Des acteurs bien identifiés

■ Un média : la représentation spatialement explicite

■ Des ressources

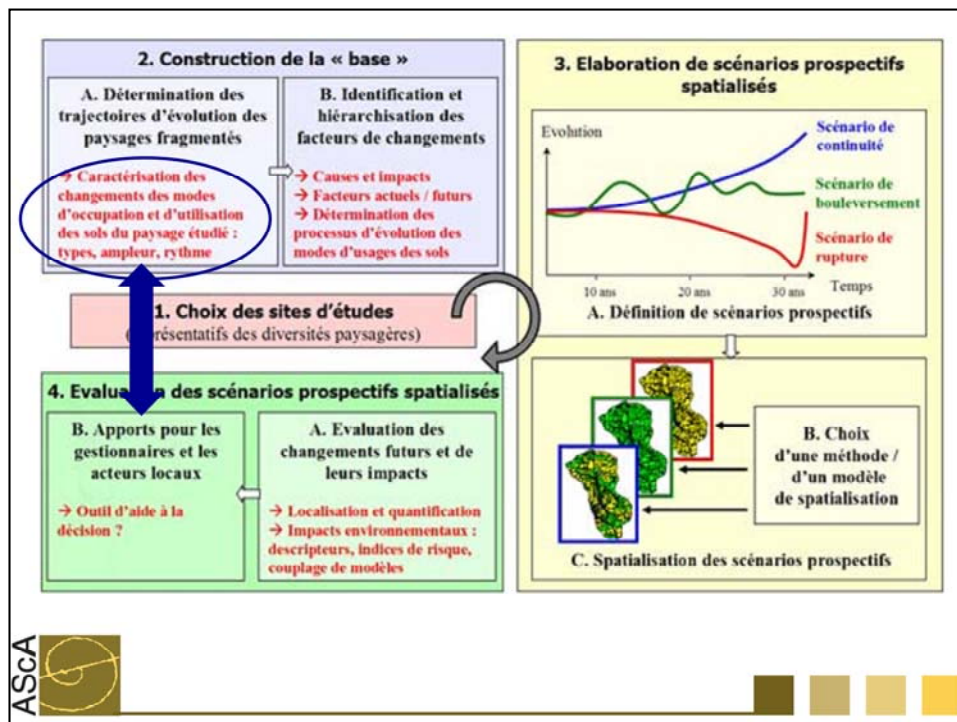
- ✓ Globales : la prospective, la systémique...
- ✓ Spécifiques : les concepts spatiaux, la modélisation



Une définition de la géoprospective

- **Un prospective territoriale (locale/régionale)**
 - ✓ = une prospective d'emblée multidimensionnelle
 - ✓ Et multiscalaire
- **Spatialement explicite**
 - ✓ Objet central : usage des sols
- **Qui mobilise les concepts des géographes spatiaux (connectivité ; propriété des espaces) et donc des géographes**
- *Comment caractériser et comprendre ces espaces dans un projet prospectif ? Quelles catégories ?*





L'importance de penser les catégories spatiales en prospective : l'exemple du saltus

- **Un enjeu prospectif : l'érosion de la biodiversité en contexte agricole**
- **Un lien avec une perte d'espaces ayant des caractéristiques propres : la végétation semi naturelle**
- **Une prise en charge insatisfaisante dans l'action publique**
- **Les catégories spatiales importent et déterminent leur futur**



✓ Qui construit ces catégories ?



Le saltus : un concept historique qui fait écho aux enjeux actuels

■ Concept d'histoire et géographie agraire

- ✓ Ni ager, ni silva
- ✓ Des complémentarités dans les flux de fertilité et la reproduction des écosystèmes
 - Autonomie : capacité à se renouveler dans un système où la biomasse est prélevée
 - Sols non labourés, spontanéité des processus naturels
- ✓ Toujours en prise avec les réalités agricoles d'aujourd'hui
 - sous réserve d'actualisation des *catégories d'usage du sol* et des *fonctions* auxquelles il se réfère
 - La rupture des années 1950

■ Qui peut contribuer à faire avancer le débat sur l'intégration de la BD dans les politiques agricoles car :

- ✓ Correspond aux objets environnementaux convoqués par les politiques agri-environnementales



S'appréhende par défaut

Mais pleinement intégré, en interaction avec l'ager et la sylva, dans le fonctionnement des sociétés rurales

À actualiser pour prendre en compte les évolutions majeures de l'agri au XXème : intensification des prairies, apparition des prairies temporaires

=> Espaces agricoles non labourés et peu amendés.

Fonctions du saltus : « attentes sociétales » paysages, biodiversité, production d'énergie...

Présenter rapidement la problématique : insister sur le fait que nous nous situons au niveau des communautés d'acteurs qui portent des idées (paradigmes des forums scientifiques, doctrines des forums politiques, modèles d'agriculture des forums professionnels agricoles) en amont de l'élaboration de dispositifs politiques

Des concepts qui sous-tendent ≠ théories d'action

| | Intégration duale dans le paysage | Intégration dans le modèle de développement agricole | Intégration duale entre régions |
|--|--------------------------------------|---|------------------------------------|
| Pas de représentation des espaces biodiversité, intégration implicite | | | |
| Représentation des espaces biodiversité implicite | | | |
| Représentation des espaces biodiversité explicite | | | |

Des concepts qui sous-tendent ≠ théories d'action

De quoi fait-on la prospective ?

| | Intégration duale dans le paysage | Intégration dans le modèle de développement agricole | Intégration duale entre régions |
|--|--|---|------------------------------------|
| Pas de représentation des espaces biodiversité, intégration implicite | | MFA Agriculture écologiquement intensive | AOC Zones défavorisées |
| Représentation des espaces biodiversité implicite | | Prairies | Zones herbagères |
| Représentation des espaces biodiversité explicite | Infrastructures agro-écologiques VSN | Saltus | Agriculture HVN |

Le déplacement du concept

■ Une « mise en situation » dans le PNR de Lorraine

■ Définitions hybrides

- ✓ Difficultés de cadrage...
- ✓ ... mais intérêt pour la prospective

■ D'une approche cartésienne à une approche leibnizienne

- ✓ Le saltus dans sa relation à l'ager



Le saltus : un projet prospectif

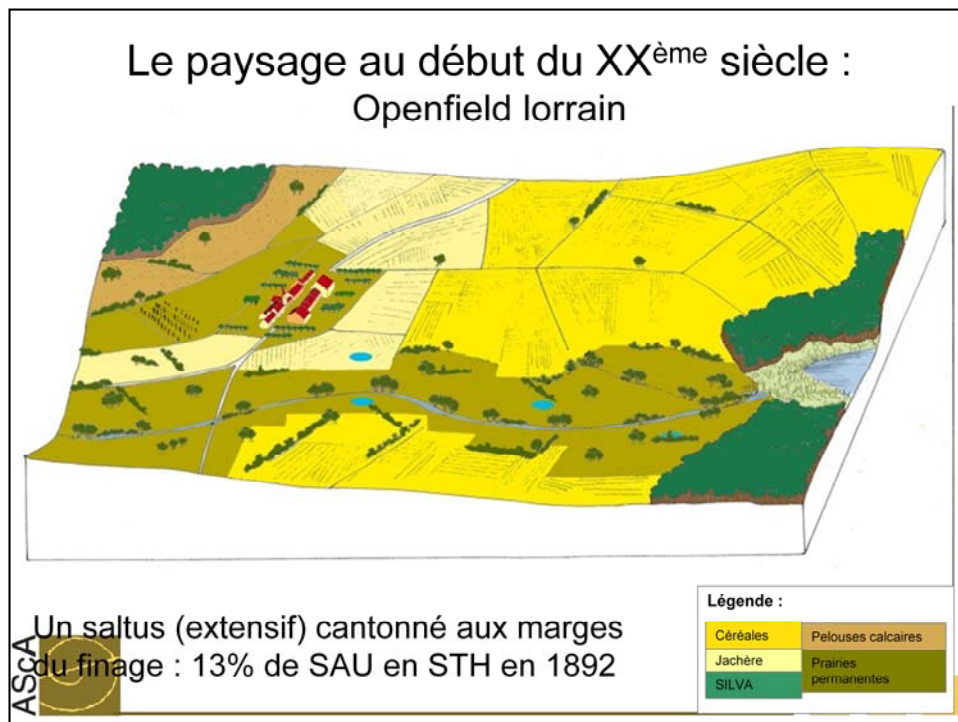
■ Une forte tension

- ✓ Saltus = concept historique
- ✓ Projet d'éclairer les politiques publiques = prospective

■ En prospective, commencer par l'histoire

■ Réactualiser les catégories et les fonctions socio-techniques





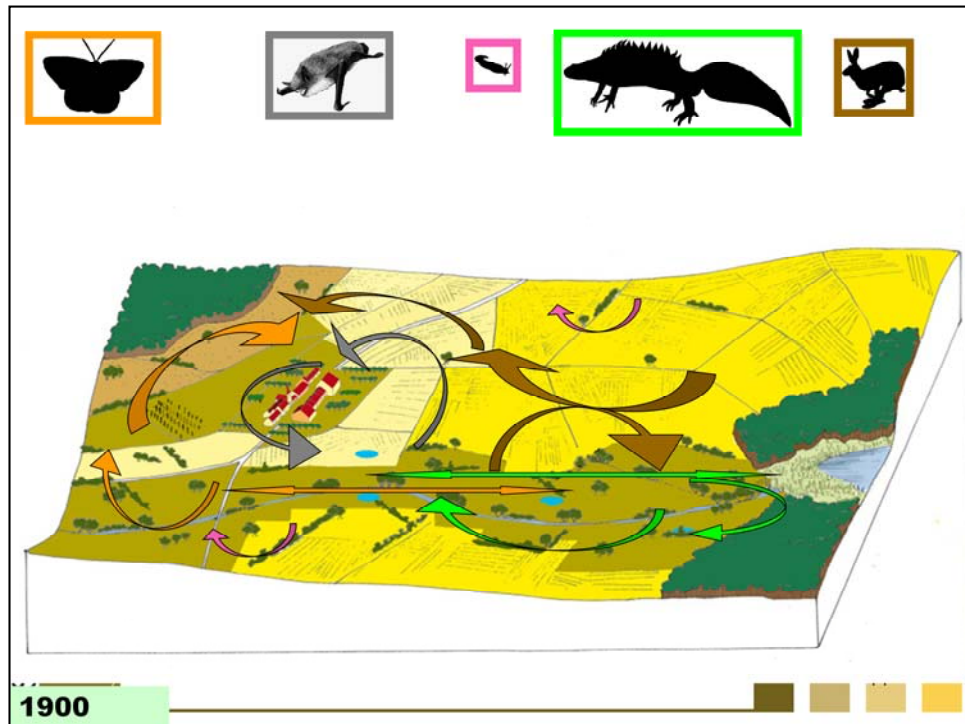
Openfield (assolement triennal avec jachère), petit parcellaire en lanière, réseau dense de chemins

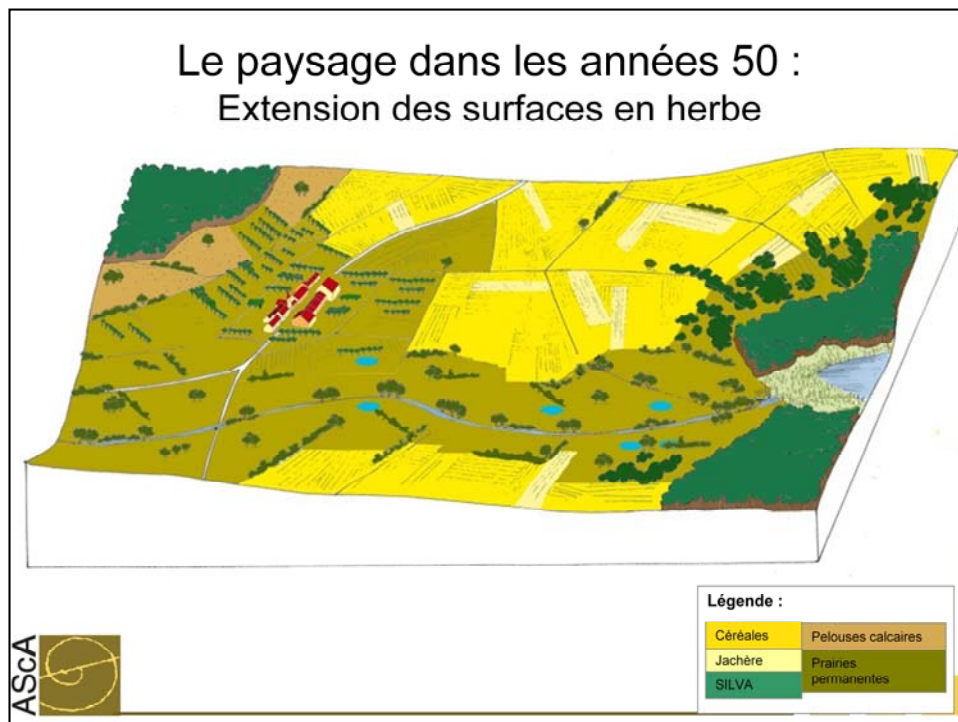
Prés de fauche et pâtures le long des cours d' eau, avec haies associées

Pelouses calcaires et pâturage ovin sur les côtes

Quelques vignes

Vergers autour des villages





Disparition de l'assolement triennal avec jachère à l'échelle du finage mais persiste dans certaines exploitations, petit parcellaire en lanière, réseau dense de chemins. Céréales peu intensifiées

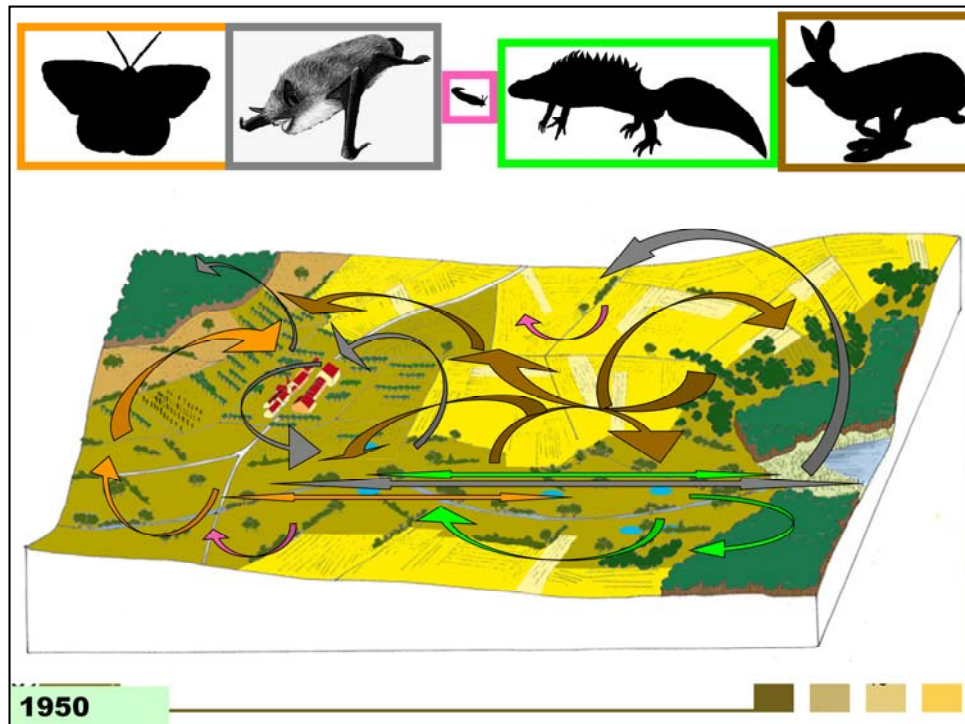
Jachères et prairies artificielles

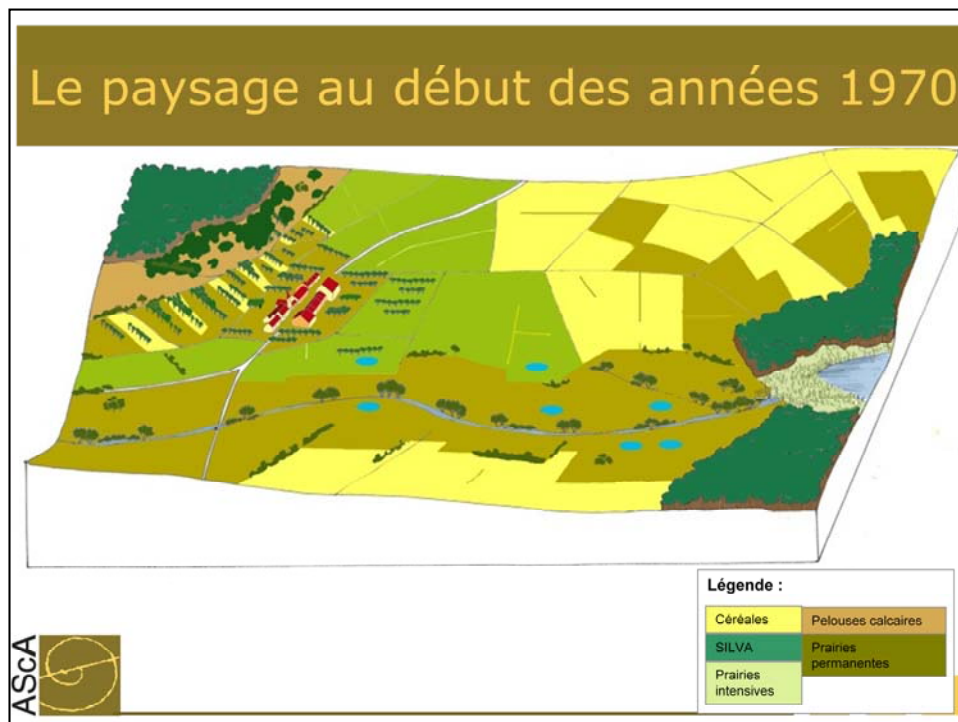
Prés de fauche et pâtures le long des cours d'eau, avec haies associées => enrichissement de certaines parcelles

Pelouses calcaires et pâturage ovin sur les côtes

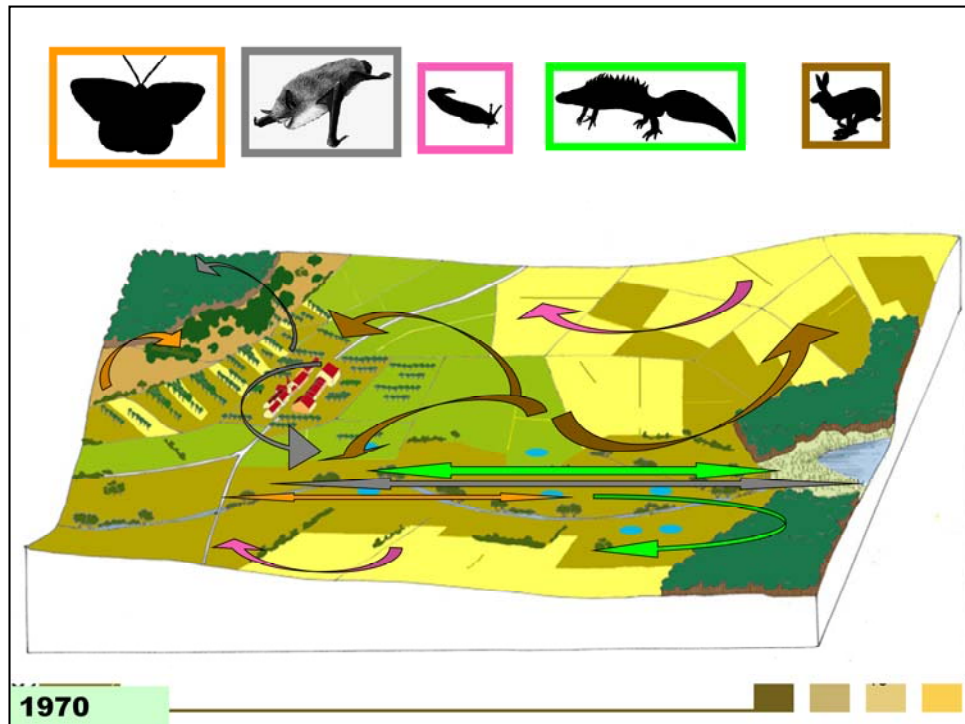
Les vignes ont disparu (début XXème)

Développement des vergers autour des villages : 50ies, pic des surfaces en verger

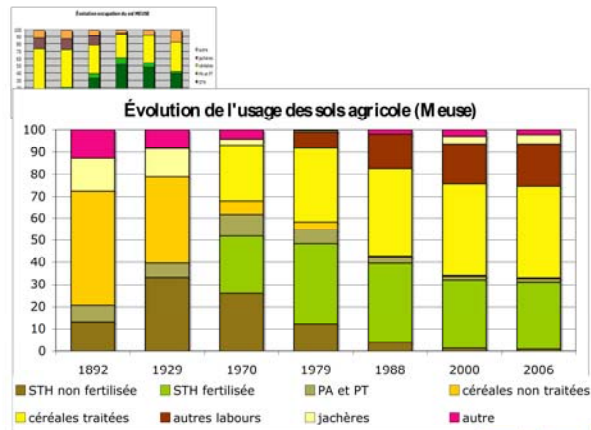




- Agrandissement taille des parcelles, disparition de haies
- Pic de surfaces en herbe
- Début de l'intensification herbagère (apparition du saltus intensif)
- Intensification de certains vergers
- Enrichissement des pelouses calcaires



Un cadre d'analyse plus précis dans l'étude des relations usage des sols agricoles et biodiversité

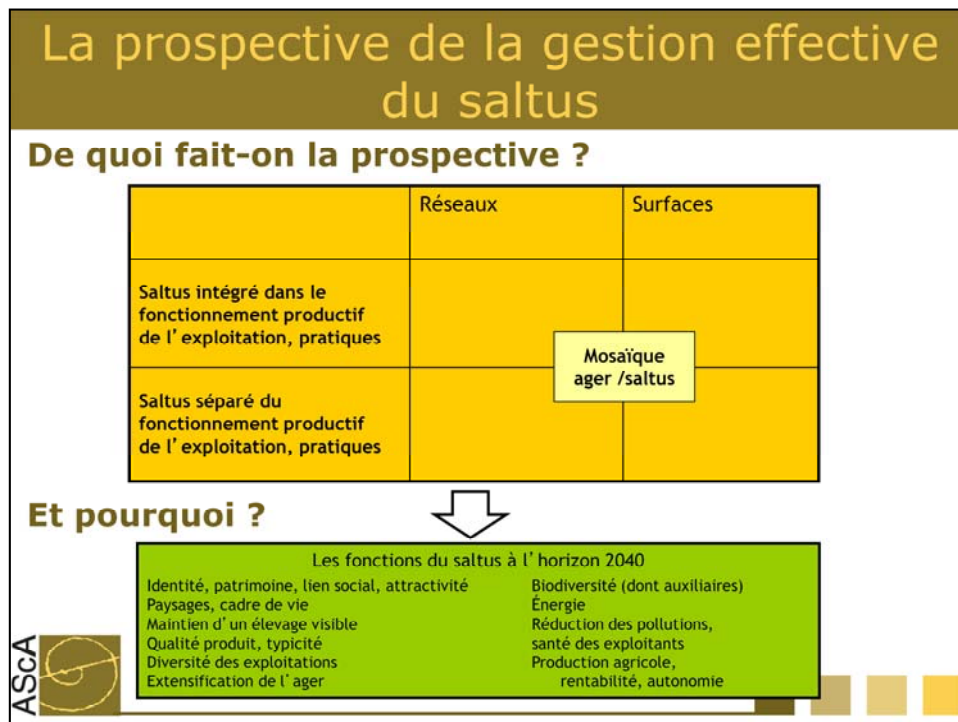


| Fonctions attendues du saltus | |
|---|--|
| Spécificité du territoire | |
| Fonctions sociales identifiées | Formes de saltus citées |
| ... l'identité, le patrimoine, le lien social, l'attractivité du territoire | « Marqueurs » paysagers : Pré-vergers, prairies, bandes enherbées, ripisylves, haies basses et arbres isolés |
| ... les paysages, le cadre de vie | Prairies, haies de clôture |
| ... le maintien d'un élevage visible | Prairies, pré-vergers de mirabelles |
| ... la qualité des produits, leur typicité | |
| Enjeux environnementaux | |
| Fonctions sociales identifiées | Formes de saltus citées |
| ... la biodiversité (dont auxiliaires) | Haies, ripisylves et bords de champs (auxiliaires et espèces sauvages) Prairies et pelouses extensives (à gestion conservatoire) Pré-vergers extensifs |
| ... la production d'énergie | Haies (productive de bois), taillis exploité (mais saltus uniquement si végétation spontanée...) |
| ... la réduction des pollutions, la santé des exploitants | Prairies + haies/bords de champs pour l'aspect auxiliaires, bandes enherbées, ripisylves Surfaces en agriculture biologique (AB) |
| Logiques agronomiques | |
| Fonctions sociales identifiées | Formes de saltus citées |
| ... la diversité des exploitations | Toutes les formes : pré-vergers, prairies, haies |
| ... la production agricole, rentabilité, autonomie | Prairies [cf. aussi auxiliaires pour l'autonomie vis-à-vis des intrants] |
| ... l'extensification de l'ager | Haies et bords de champs (systèmes de cultures) Idem + prairies (systèmes polyculture-élevage) |

conclure en disant que les discussions du 3 avril ont bien confirmé le fait que les fonctions environnementales, territoriales et agricoles sont liées et que chaque forme de saltus peut remplir des fonctions des 3 types (exemple : services rendus par la BD à l'agriculture, les fonctions environnementales renvoient aussi des attentes sociétales, la typicité des produits reposant sur la spécificité du territoire permet une valorisation économique de la production agricole...)

Pour les fonctions biodiversité, importance de la **mosaïque** d'espaces de saltus, réseaux

Pour la réduction des pollutions, enjeux santé environnement, surfaces en agri bio et prairies sur PPC



Objet = la gestion effective du saltus. 2 axes pour faire ressortir différentes problématiques de gestion du saltus

- Ces éléments peuvent être intégrés ou non au fnt productif de l'EA (pratiques différentes) : haies clôture, bois énergie, ... ou haie d'ornement; Pré vergers familiaux, ou pré vergers conservatoires

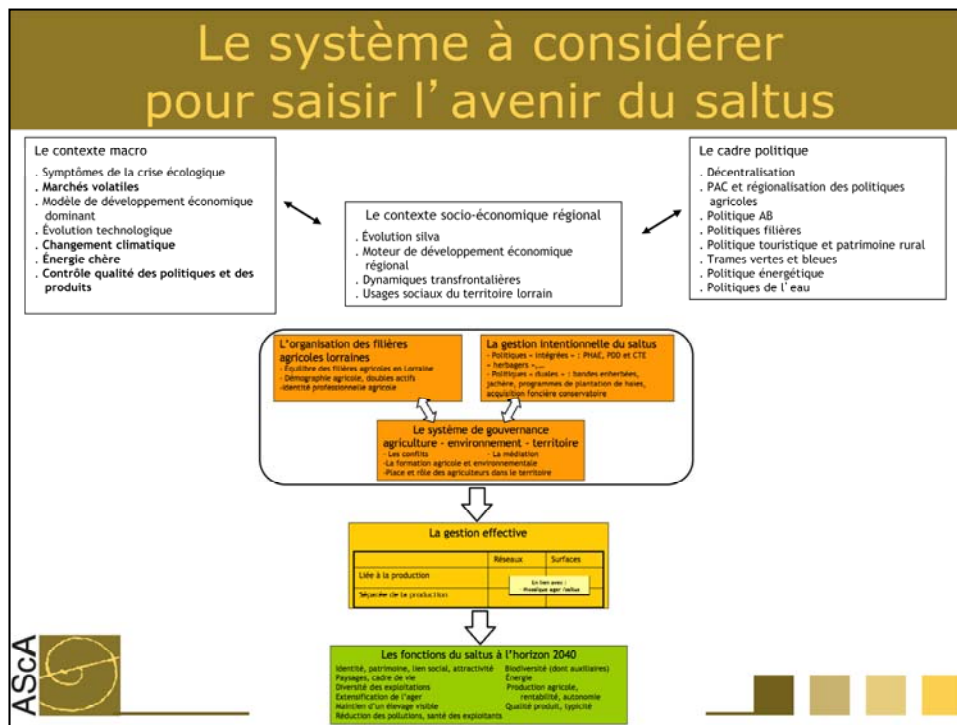
- Occupation du sol, répartition dans l' espace (connectivité)

Réseaux connectent des points nodaux (souvent des surfaces suffisamment grandes pour qu' une qualité écologique s' exprime)

deux problématiques de gestion de l' espace, complémentaires du point de vue de la biodiversité : l' une considérant des réseaux et l' autre des surfaces.

- Ce n' est pas le saltus dans l' absolu qui nous intéresse, mais bien sa contribution à une diversité paysagère plus large. En effet, dans une optique de co-évolution agriculture et biodiversité, ce qui importe n' est pas seulement la présence de saltus dans le paysage agricole, mais son lien et son organisation spatiale avec l' ager.

Les fonctions : peuvent renvoyer à des attentes s' exprimant à différentes échelles.



Le système agriculture / territoire du PNR évolue à la fois sous l'effet de dynamiques internes et de déterminants plus macros.

Régionaux / contexte macro / politiques publiques

Les DI (pas sur la gestion intentionnelle car c'est ce qu'on veut analyser via les scénarios).

Scénario 1 : une région autosuffisante, en ordre de bataille face à la crise énergétique

| Dimensions d'incertitude | H 1 | H 2 | H 3 |
|--|---|---|---------------------------------|
| DI4 : Politiques de soutien et organisation de l'agriculture à l'échelle nationale et européenne | Reconduction de la PAC par défaut | PAC recentrée sur les biens publics environnementaux | Disparition de la PAC |
| DI5 : Priorités écologiques dans l'opinion et les politiques européennes ? | Politique du chiffre en carbone | La biodiversité comme élément de stratégie d'adaptation au CC | |
| DI1 : Gouvernance locale agriculture – environnement – territoire | Organisation agricole unitaire forte au niveau régional | « La fin de la classe paysanne » | |
| DI2 : Contexte socioéconomique du territoire lorrain | La Lorraine vit de ses ressources | Le bonheur est dans le pré | Des villes à côté des campagnes |
| DI3 : Organisation des filières agricoles locales | Intégration amont-aval et diversification végétale | Court-circuit | |



Scénario 2 : réponse technologique efficace à l'urgence climatique

| Dimensions d'incertitude | H 1 | H 2 | H 3 |
|--|---|---|---------------------------------|
| DI4 : Politiques de soutien et organisation de l'agriculture à l'échelle nationale et européenne | Reconduction de la PAC par défaut | PAC recentrée sur les biens publics environnementaux | Disparition de la PAC |
| DI5 : Priorités écologiques dans l'opinion et les politiques européennes ? | Politique du chiffre en carbone | La biodiversité comme élément de stratégie d'adaptation au CC | |
| DI1 : Gouvernance locale agriculture – environnement – territoire | Organisation agricole unitaire forte au niveau régional | « La fin de la classe paysanne » | |
| DI2 : Contexte socioéconomique du territoire lorrain | La Lorraine vit de ses ressources | Le bonheur est dans le pré | Des villes à côté des campagnes |
| DI3 : Organisation des filières agricoles locales | Intégration amont-aval et diversification végétale | Court-circuit | |



Scénario 3 : le « small is beautiful » rurbain

| Dimensions d'incertitude | H 1 | H 2 | H 3 |
|--|---|---|---------------------------------|
| D14 : Politiques de soutien et organisation de l'agriculture à l'échelle nationale et européenne | Reconduction de la PAC par défaut | PAC recentrée sur les biens publics environnementaux | Disparition de la PAC |
| D15 : Priorités écologiques dans l'opinion et les politiques européennes ? | Politique du chiffre en carbone | La biodiversité comme élément de stratégie d'adaptation au CC | |
| D11 : Gouvernance locale agriculture – environnement – territoire | Organisation agricole unitaire forte au niveau régional | « La fin de la classe paysanne » | |
| D12 : Contexte socioéconomique du territoire lorrain | La Lorraine vit de ses ressources | Le bonheur est dans le pré | Des villes à côté des campagnes |
| D13 : Organisation des filières agricoles locales | Intégration amont-aval et diversification végétale | Court-circuit | |



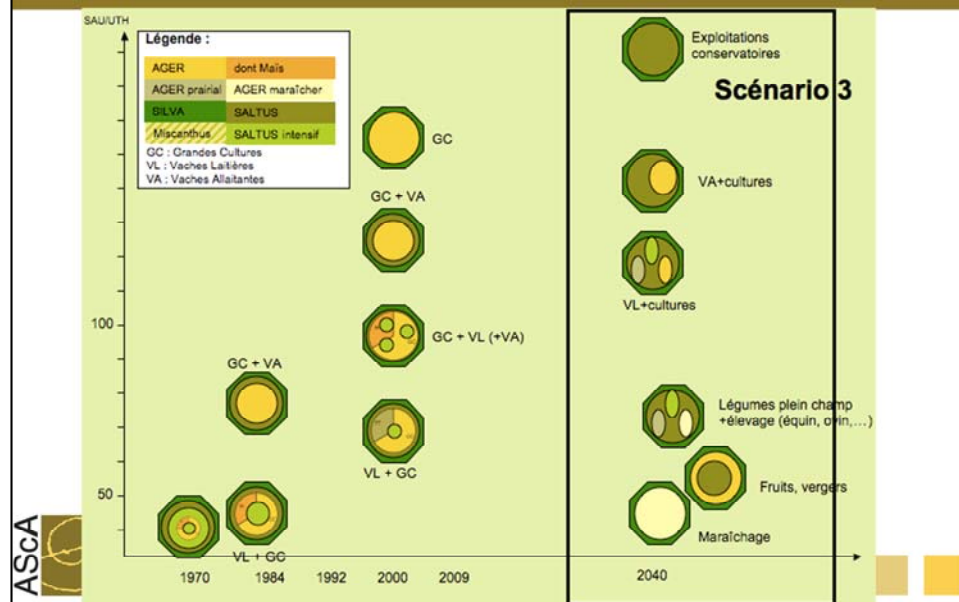
Ce qui marque ce jeu d'hypothèse par rapport aux autres : le bas du tableau (bonheur dans pré associé à circuit court et fin d'une représentation agricole traditionnelle)

Scénario 4 : la recomposition environnementale

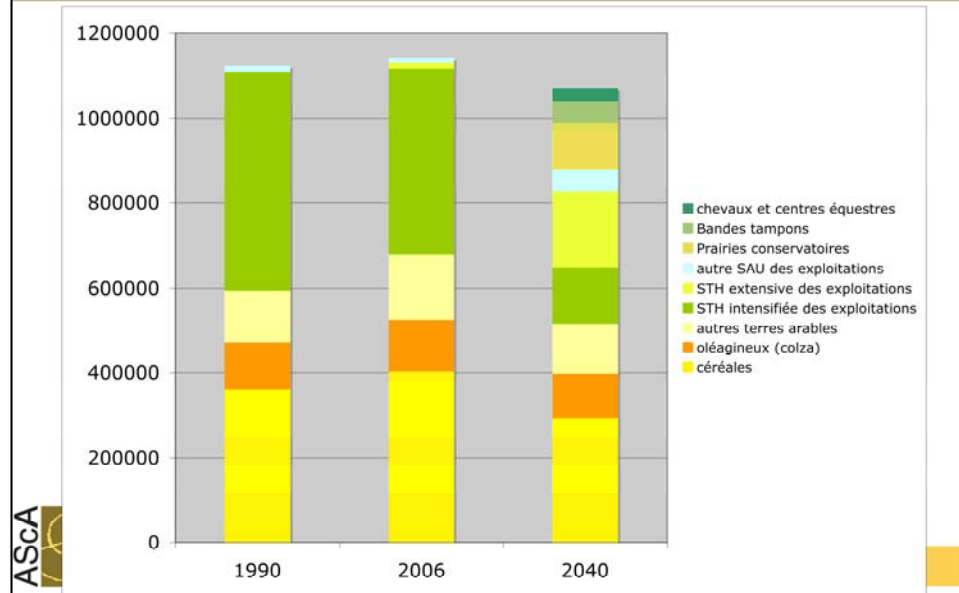
| Dimensions d'incertitude | H 1 | H 2 | H 3 |
|--|---|---|---------------------------------|
| DI4 : Politiques de soutien et organisation de l'agriculture à l'échelle nationale et européenne | Reconduction de la PAC par défaut | PAC recentrée sur les biens publics environnementaux | Disparition de la PAC |
| DI5 : Priorités écologiques dans l'opinion et les politiques européennes ? | Politique du chiffre en carbone | La biodiversité comme élément de stratégie d'adaptation au CC | |
| DI1 : Gouvernance locale agriculture – environnement – territoire | Organisation agricole unitaire forte au niveau régional | « La fin de la classe paysanne » | |
| DI2 : Contexte socioéconomique du territoire lorrain | La Lorraine vit de ses ressources | Le bonheur est dans le pré | Des villes à côté des campagnes |
| DI3 : Organisation des filières agricoles locales | Intégration amont-aval et diversification végétale | Court-circuit | |



Les systèmes de production



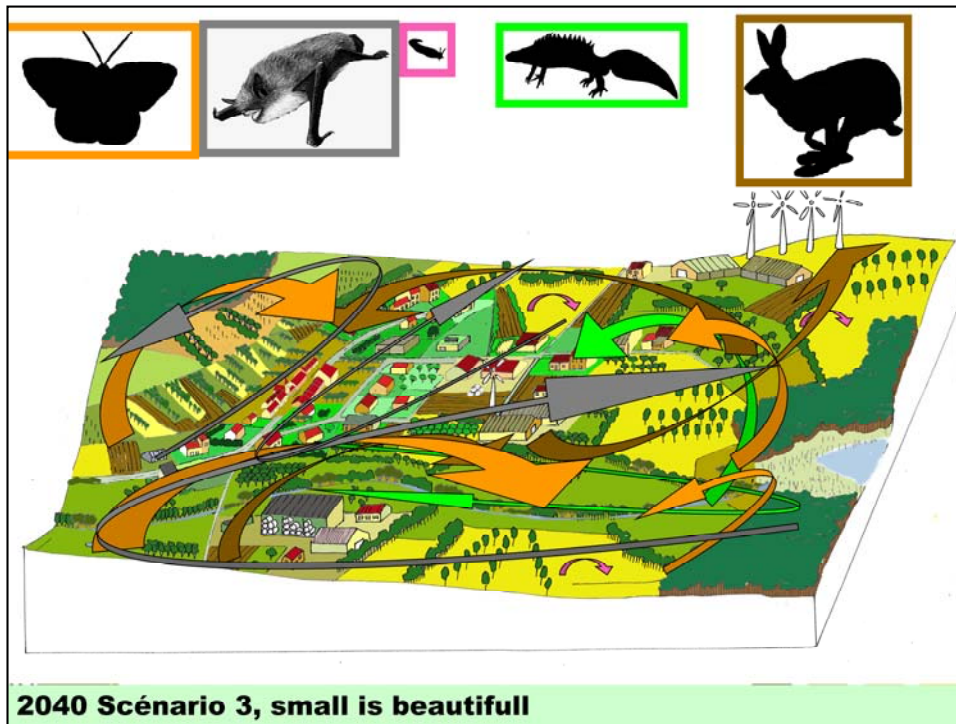
Des repères quantifiés : ex. la SAU régionale en 2040 (sc. 3)



Les paysages (sc. 3)



Un espace où les différentes fonctions de l'espaces agricoles s'imbriquent : production alimentaire, espace récréatif (promenade, centre équestre), « ceintures vertes » autour des bourgs, conservation d'espaces naturels (N 2000 mais aussi intérêt local reconnu), espaces abritant la biodiversité auxiliaire, haies énergétiques... au sein d'exploitations qui associent diverses production et activités
=> Imbrication saltus et ager, à la fois en surface (mosaïques) qu'en linéaire (réseaux)



Les fonctions du saltus dans les scénarios

| | |
|--|--|
| Sc 1 - Le saltus : des légitimités monofonctionnelles | Production d'énergie : TCR, miscanthus Trame verte Production fourragère sans intrants |
| Sc 2 - Le saltus : maillage des zones agricoles | Dans les zones d'élevage Saltus : trame verte (biodiversité) L'herbe : une fonction productive et identitaire Dans les zones de cultures Saltus linéaire : trame verte TCR extensif |
| Sc 3 - Des saltus multifonctionnels : agronomie et demandes sociales | Un rôle dans le fonctionnement productif : Fertilité, auxiliaires de culture Paysage et cadre de vie Conservation de la nature |
| Sc 4 - Saltus : biens publics environnementaux et productifs | Lutte intégrée dans les systèmes végétaux Continuités écologiques Alimentation animale |



Conclusions



Un regard sur la GP dans un système d'acteurs

- **Les projets des acteurs qui gèrent des espaces sont des caractéristiques de ces espaces**
 - ✓ Mais ce ne sont pas les seules
- **La géoprospective est un cadre permettant d'explicitier les fonctions sociales et les jeux d'acteurs de ces espaces**
- **Le géoprospectiviste peut être un acteur de cette explicitation**
 - ✓ Qui implique-t-on dans la prospective ?
- **Pour qui fait-on de la (géo)prospective ?
Pour quoi ? Que veut-on faire avancer ?**



Des enseignements (1)

- **Intégrer la diversité des acteurs dans la conception des scénarios : dès la base**
- **Être réflexif sur le projet implicite de la prospective (ex. NRJ) : quelles caractéristiques des espaces sont « représentées » ?**
- **L'importance de concepts (saltus) et disciplines (systèmes agraires) « passeurs de frontières » spatialement explicites**
 - ✓ Quel domaine de validité temporel des passeurs de frontières ?
- **Investir l'histoire pour faire de la prospective**
 - ✓ Mais penser activement la variabilité
- **Prévoir du temps et des moyens pour exploiter et mettre en discussion les résultats de la GP**



Trois articulations

- **Articuler prospective spatiale 2D et quantifiée et paysagère**
- **Articuler prospective agricole et urbaine**
- **Articuler des échelles d'analyse**



Merci de votre attention

