



Séminaire annuel RED SPyCE

ACTION 2

Le 20 janvier 2017, Agrinaples, Paris

Projet CASDAR

Résilience, Efficacité et Durabilité des Systèmes Polyculture Elevage

Rappel Action 2 :

Constater le passé et préparer le futur : construire l'avenir de l'agriculture en situation d'incertitudes et de contraintes environnementales croissantes

- **T2.1 : Rétrospective : les raisons de l'abandon ou du maintien local de la PCE**
 - Etat de l'art de l'évolution de la PCE à l'échelle de la ferme et des territoires (analyses bibliographique et statistique)
 - Trajectoires des fermes de PCE sur la base des fichiers administratifs 2007 et 2014 pour 4 régions (Lorraine, Midi-Pyrénées, Normandie, Pays de Loire)
 - Analyse des forces motrices à l'œuvre au niveau des 4 régions et leurs impacts sur la PCE (analyse bibliographique)
- **T.2.2 : Appréhender le futur de la PCE par la construction de scénarii de futurs probables**
 - Élaboration de scénarii d'évolution de la PCE à l'horizon 2030 pour les 4 régions
 - Analyse microéconomique de l'évolution des principaux systèmes PCE
- **T.2.3 : Proposition de pistes de soutien par le comité d'experts des systèmes PCE les plus résilients, efficaces et durables : recommandations pour les politiques publiques**
 - Proposition de pistes de soutien adaptées aux différentes situations régionales
 - Action volontariste de communication vers les acteurs agissant sur les politiques publiques

Composition des groupes de travail

ACTION 2 : pilotage général Nelly DUBOSC, CRAO

- **T2.1 Rétrospective : pilotage Sonia RAMONTEU, ACTA**
 - Nelly DUBOSC, CRAO
 - Jean HIRSCHLER, CRAN
 - Michel LAFONT, CRAN
 - Christophe PERROT, IDELE
 - Lionel MAGNIN, FRCivam Pays de Loire (animateur régional PdL)
 - Fanny MESOT, CDA Meuse (remplacée par Dominique CANDAU, CDA Vosges) (animatrice régionale Lorraine)
 - Claire MOSNIER, INRA
- **T.2.2 Prospective : pilotage Nelly DUBOSC, CRAO** (animatrice régionale Midi-Pyrénées)
 - Yannick CAREL, ARVALIS
 - Sophie CHAUVAT, IDELE
 - Florian FOUGY, CRAN
 - Michel LAFONT, CRAN (animateur régional Normandie)
- **T.2.3 Politiques publiques : pilotage Christophe PLACET, CRAO**
 - Sophie BARBOT, CRAN
 - Catherine EXPERTON, ITAB
 - David FALAISE, RAD
 - Rémi GEORGEL, CDA Vosges
 - Michel LAFONT, CRAN
 - Christophe PERROT, IDELE

Rappel du calendrier : où en est-on?

- T2.1 Rétrospective : janvier 2016 à mars 2017

Action	Réalisée par	Etat d'avancement	Prochaine échéance
Analyse bibliographique : état de l'art de l'évolution de la PCE à l'échelle des exploitations et des territoires	Sonia Ramoneteu, ACTA		Rédaction du rapport final avril 2017
Analyse statistique : état de l'art de l'évolution de la PCE à l'échelle des exploitations et des territoires	Jean Hirschler, CRAN		Rédaction du rapport final avril 2017
Analyse statistique : trajectoire des exploitations de PCE entre 2007 et 2014	Jean Hirschler, CRAN		Rédaction du rapport final avril 2017
Analyse bibliographique et entretiens d'experts : analyse des forces motrices à l'œuvre et de leurs impacts sur l'évolution de la PCE	Sonia Ramoneteu, ACTA		Rédaction du rapport final avril 2017



Rappel du calendrier : où en est-on?

- T2.2 Prospective : septembre 2016 à décembre 2018

Action	Réalisée par	Etat d'avancement	Prochaine échéance
Analyse prospective : construction de scénarii d'évolution de la PCE à horizon 2030 pour les 4 régions d'étude	Animateurs régionaux		1 ^e réunion d'experts février 2017
Simulations micro-économiques : analyse économique de la résilience de différents cas-types en fonction de scénarii de conjoncture	Animateur régionaux + CRAN		Choix et définition des cas-type janvier-février 2017
Modélisation et optimisation de systèmes sous contraintes sur la base des scénarii définis par les experts	Claire Mosnier + stagiaire		Recrutement du stagiaire

- T2.3 Politiques publiques : mars 2018 à mai 2019



Séminaire annuel RED SPyCE



ACTION 2 T2.1 analyse biblio

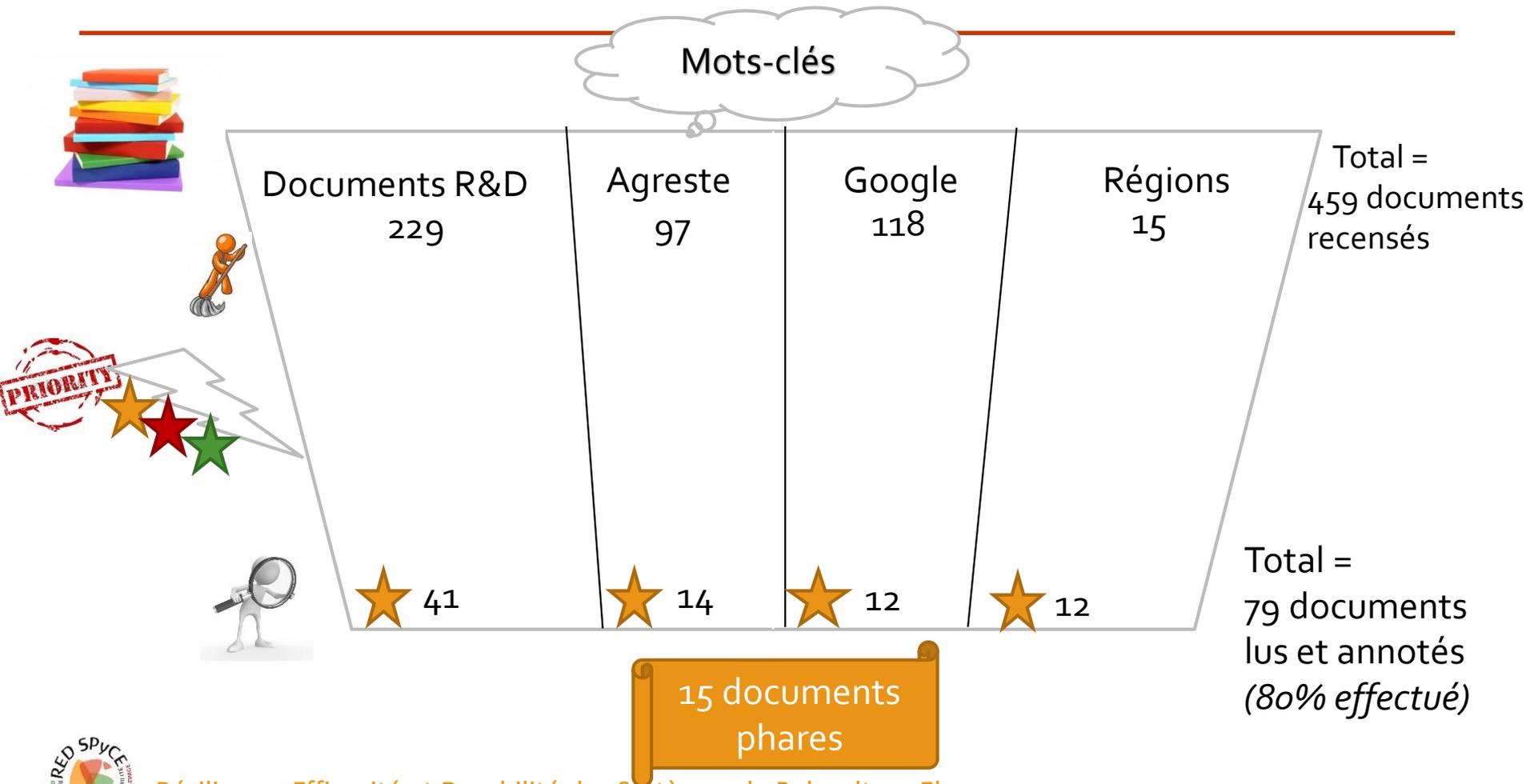
Sonia Ramonteu
ACTA + GTN1

Le 20 janvier 2017, Agrinaples, Paris

Objectif de la recherche biblio

- Avoir une meilleure vision / photographie de la **place** et de l'**étendue** de la PCE aujourd'hui
- Connaitre les **tendances** d'évolution passées
- Comprendre les **déterminants** / facteurs d'évolution, et leurs effets sur l'évolution de la PCE
- Comprendre les **processus** / mécanismes à l'œuvre à l'échelle de l'exploitation et du territoire
- En France en général, et plus particulièrement sur les 4 régions d'étude : Midi-Pyrénées, Normandie, Lorraine, Pays-de-Loire

Méthodo : constitution et priorisation du corpus de références



Grille de lecture de méta-analyse

Tendances d'évolution

- Définition PCE
- Tendance : diminution, maintien, développement
- Échelle : lieu, temps, vitesse
- Dynamique territoriale : occupation sols, effectifs cheptel
- Diversité des formes de PCE
- Trajectoires d'évolution SP

Déterminants de l'évolution

- Socio-humains
- Economiques
- Politico-réglementaires
- Environnement socio-tk
- Autres
- Effet sur PCE : +/-, =

Processus en cours et logiques à l'œuvre

- Échelle de l'EA
Spécialisation, ...
- Echelle du territoire
Spécialisation, concentration, céréalisation, déprise élevage
- Théories économiques

Quelle(s) définition(s) de la PCE?

- Définition PCE « large » = système associant C et E (pas de seuils), combinaison d'ateliers
- Définitions statistiques :
 - OTEX (plus économique, lié aux PBS) :
PCE = OTEX polyculture-polyélevage + autres OTEX élevage
 - Inosys (plus structurelle : > seuil 40ha GC), ex. Midi-Py
 - Construction d'autres typologies ad hoc :
 - RMT Economies filières animales pour caractériser la mixité PA
- Aucune définition ne tient compte des niveaux de couplage C-E

Résultats exploitations - Place de la PCE aujourd'hui : quelques chiffres clés

- **¼ des EA élevages** (relative stabilité dans le temps) en PCE
- **¼ des exploitations laitières** en PCE (spécificité FR / EU), généralement de grande taille et compétitive
- **½ des exploitations porcines** (engraisseurs) font FAF
- Importance du poly-élevage : **½ EA graniv**, **1/10 EA herbiv.**
- Effectifs :
 - Peu de sources chiffrées étayées
 - Environ **41 000 EA en PCE en 2010**

Résultats – exploitations : tendances d'évolutions du nb ou % d'EA PCE

- Assez **peu de sources chiffrées étayées**, souvent cités dans le § contexte des documents
- Beaucoup de références évoquent **au niveau national une diminution généralisée depuis les années 1950'**
 - • Forte progression Otex GC au détriment Otex PCE, avec un rythme décroissant
 - Sauf Agreste 2010-13 : PCE-polyE en augmentation? Incertitude !
- Mais **au niveau régional une évolution plus nuancée** en fonction des régions est qqfois citée, sous l'influence d'un mouvement général de céréalisation :
 - • Diminution voire disparition de PCE/E dans les zones de plaine avec potentiel de terres labourables fertiles au bénéfice des GC
 - = • Maintien dans certaines zones (ex. défavorisées simples)
 - + • Apparition voire développement dans d'autres zones spécialisées en élevage, dans les zones périphériques à côté de systèmes spé. E., où surfaces non labourables dédiées aux PP valorisées par l'E herbivore côtoient des surfaces de plaine labourables

Résultats – spécialisation territoriale ex. de l'évolution du Bassin de la Seine

Transformation des systèmes de production du bassin de la Seine

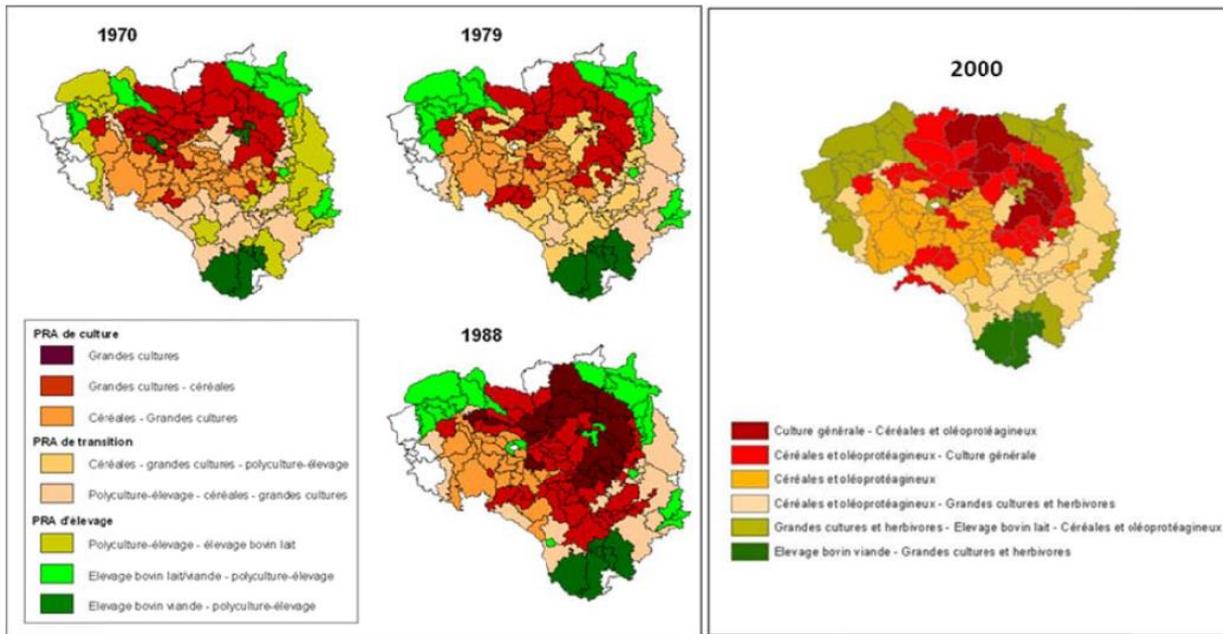


Figure 2 : Typologies des PRA du bassin de la Seine en 1970, 1979, 1988 et 2000 (Source : Mignolet, 2008)

PRA:
PCE repoussée
vers les marges
du bassin de Seine

Occupation sols :

↘ STH,
↗ céréales, oléagineux

Assolement :

Nb limité cultures

Rotations :

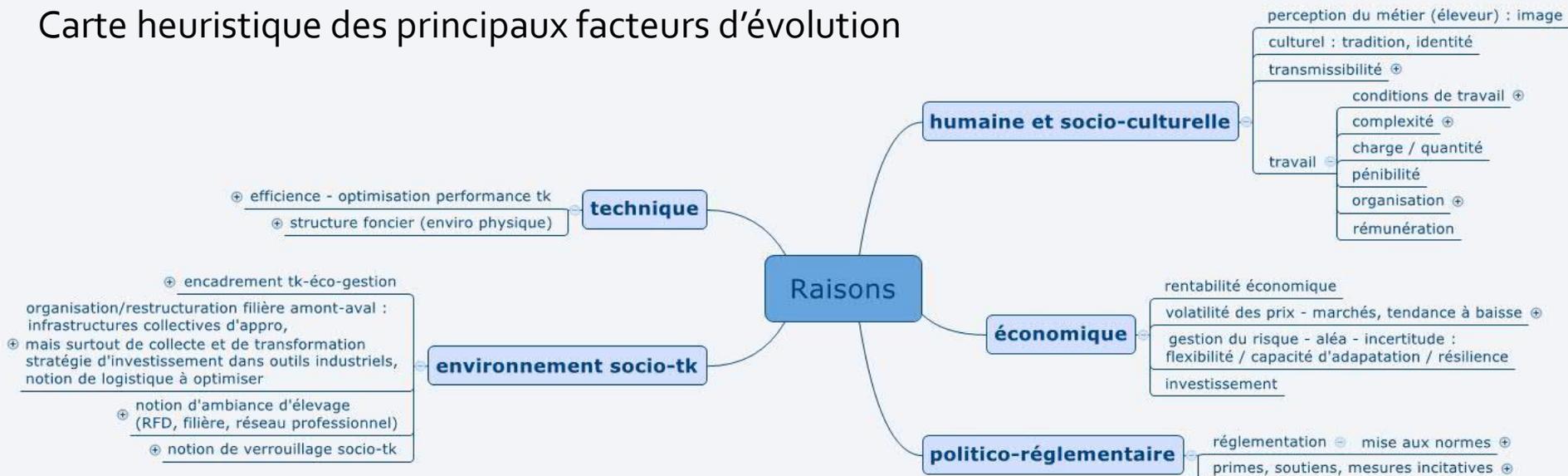
Simplifiées, raccourcies



➔ **Spécialisation territoriale en marche**
Résilience, Efficacité et Durabilité des Systèmes de PolyCulture Elevage
sur 1/3 du territoire au profit des PV au détriment de l'E et PCE

Un faisceau de déterminants

Carte heuristique des principaux facteurs d'évolution



Place équivalente parmi les raisons évoquées des 4 registres principaux :
Facteurs politiques, économiques, socio, organisationnels des acteurs

Déterminants socio-humains

- Diminution continue de la **mdo** (familiale, associé) (ou difficulté à la financer) **OU** modification dans la volonté de poursuite de l'élevage (recomposition du collectif W lors de succession ou création de forme sociétaire) (-)
- **Charge de travail** 5 fois supérieure en élevage (/ha SFP) / GC (-)
 - **Astreinte contraignante**, en décalage avec l'aspiration des jeunes à un rythme vie plus en accord avec celui de la société (-)
- **Complexité du métier** multi-tâches (dont administratif) (-),
 - **organisation du W** polyvalent ou poly-spécialisé
- Impossibilité d'organiser / planifier à MT-LT (-)
- Goût/passion pour l'élevage, à contrebalancer avec l'image négative de la société sur les systèmes d'élevage (+/-)
- Tradition / patrimoine / identité: ex. système « à maison » en Midi-Py(+)

Déterminants économiques

- **Investissement** lourds liés à la modernisation et/ou à la mise aux normes réglementaires des bâtiments (-)
- **Rentabilité** comparée PV>>PA (et **rapport du revenu sur charge W**) (-)
 - Rapport de prix de vente entre PV et PA, à la faveur des PV (-)
 - Seuil minimal de terres labourables par UTA déterminant la viabilité d'une EA en GC : si >, basculement (-)
- Contexte marqué par des **marchés mondialisés**
 - **Volatilité des cours des PV** / matières 1ères pour l'alimentation du bétail (aléa)
 - prix des céréales (dont le blé) : si prix élevé, vente et non intra-consommation (-)
 - prix du tourteau de soja US, déterminant vu la dépendance en protéines végétales de la FR : si prix bas, peu d'incitation à l'autonomie protéique via la production de protéagineux (-)
 - Baisse relative du prix des intrants (pétro-sourcés), dont l'énergie (-)
- Logiques d'économies d'échelle et d'agglomération (-)
- Débat sur la **résilience** de la PCE / aléas économiques? (-/+?)
 - Crise 2009 : PCE très touchée par la baisse conjointe des prix des céréales et du lait,
 - EA poly-spécialisés (non couplés) vulnérables, peu flexibles, mais finalement résilientes

Sécurisation d'une trésorerie régulière (vente du lait) (+)

Résilience, Efficacité et Durabilité des Systèmes de Polyculture Elevage



Déterminants politico-réglementaires

- Mise aux normes (réglementaires) (-)
- Profondes mutations encadrées / pilotées par la PAC

Effet nuancé des mesures et politiques

- Mesures 1^{er} pilier (-)
 - Soutien COP dont blé (- sur PCE et surfaces en prairies)
 - PMTVA, PCB, (+ sur maintien élevage allaitant B+ Ov. sur territoire)
 - Quota lait (+ sur maintien/ancrage élevage sur territoire, frein concentration)
 - Disparition des quotas laitiers : risque de concurrence et spécialisation territoriale accrue)
- Mesures 2nd pilier (+)
 - ICHN, PHAE (+ sur maintien de l'élevage et SFP sur territoire, contre la friche)
 - MAE (T type SFEI et C SPE) (+) (*tire profit des économies de gamme*)

Déterminants liés à l'environnement socio-technique / encadrement professionnel

- « **Ambiance d'élevage** » : notion de dynamisme du tissu rural (entraide agri, techniciens, coop', Cuma..) :
 - si tissu diffus, moins de diversité (et de qualité) dans l'offre de services d'où absence de concurrence saine (négociation plus difficile) entre fournisseurs / clients, et l'isolement pèse (-)
- **Maillage structurant des outils industriels** de collecte et transformation des produits animaux : si diffus, (-)
- **Conseil** (et formation) peu adapté à la PCE (-) :
 - Besoin d'approche / raisonnement global / appui au pilotage
 - Or généralement : vision seulement comptable (CER), appuyée par un calcul de rentabilité spécialisée par atelier, uniquement CT (optimisation fiscale) et pas LT

Autres déterminants

- Environnement **bio-physique** de l'EA : composition du parcellaire en **terras (non) labourables** (absence d'alternative à l'élevage : PCE subie?) (-/+)
- **Progrès technique / technologique** (vrai surtout lors mouvement de spécialisation accentué après guerre/60') :
 - Intrants de synthèse (engrais, pesticides, antibio) -> abandon de l'élevage (ferti organique) et raccourcissement des rotations (maîtrise des pathogènes par pesticides) (-)
 - Mécanisation -> abandon traction animale, gage de synergie C-E (-)
 - Aménagement des parcelles : drainage, irrigation (-)
 - Tk de traitement des effluents d'élevage : (-) (*contribue à une dissociation accrue PA-PV via un transport des excédents, et renforce la co-localisation des PA*)

Processus de spécialisation à l'œuvre à l'échelle de l'exploitation

- Historique
 - 1830-1950'ou60' : âge d'or de la PCE, autonome
 - Actuellement : spécialisation des SP ++ productifs, au détriment de la PCE
- Processus de **spécialisation** des EA :
 - Concentration du nb d'EA et **agrandissement** continu de la taille des EA/ateliers (et accroissement prodté W), répond à des **économies d'échelle**, recherche de compétitivité sur marchés internationaux où prix produits tirés à la baisse (gains de prodté énormes via mécanisation et intrants chimiques synthèse)
 - **Simplification** du W et des pratiques liée à l'agrandissement et réduction mdo (mais aussi des intrants chimiques) : vers une gestion séparée des ateliers C-E si PCE maintenue, ou bien disparition d'un atelier
 - **Intensification** des pratiques
 - Encouragée par le contexte extérieur :
 - **régulations publique/politiques** : et aides couplées 1^{er} pilier PAC
 - marchés/économique : **baisse tendancielle des prix agricoles** et aides couplées 1^{er} pilier PAC
 - Intensification : seule voie de modernisation des EA? Non, autonomie aussi !

Mécanismes de déprise de l'élevage à l'œuvre à l'échelle de l'exploitation

- Diminution de la **mdo** / charge travail (astreinte notamment en lait) et complexité
- Faible **rentabilité** atelier élevage / GC
- **Investissement** lié aux mise aux normes des bâtiments
- Transition effectuée soit lors d'une étape cruciale d'évolution du collectif de W (succession, associé), soit en cours de carrière (cas en BL et porc : observation récente rare)

Processus de spécialisation à l'œuvre à l'échelle du territoire

- **Avantages comparatifs** / potentialités pédoclimatiques (pour PV et PP)
- **Concentration géographique des PA** (+ co-localisation)
- Structuration commerciale et industrielle favorable à la concentration autour **d'appareil industriel** performant
 - **Economies d'agglomération** (*proximité source d'économies échelle et gains de productivité*) des acteurs économiques qui raisonnent leur investissement dans outils industriels (rentabilité, optimisation logistique pour appro ou vente)
 - Vrai pour infrastructure collecte et transformation (laiterie, abattoir), Idem pour amont (FAB), silos en GC
 - Effet cascade : < seuil minima de densité élevage -> basculement vers arrêt élevage
 - Maillage structurant pour EA
- Dynamique des filières poussent à la simplification des SP
- + rôle des politiques agricoles et réglementations environnementales
- Spécialisation et intensification renforcent l'effet d'**homogénéisation/uniformisation** des SP et donc du paysage et du territoire
- Modernisation agricole basée sur la spécialisation productive du territoire, a mis place une forme de **verrouillage**

Spécialisation, céréalisation : des tendances lourdes inéluctables?

- Processus de **spécialisation** du territoire et de l'encadrement socio-technique = une forme de **verrouillage socio-technique**: structures, institutions, politiques qui font système, qui verrouillent le système avec une **tendance lourde** qui va durer (spécialisation, intensification et uniformisation)
- **Puissance majeure de la céréalisation en cours** qui questionne la place de l'élevage (uniquement résiduelle?) dans l'espace agricole : risque de précipiter le déclin de la PCE
- Quelle permanence, degré d'irréversibilité, marge de manœuvre? A discuter lors des GE1 dans les 4 régions
 - Il existe des expériences alternatives de rediversifications, mais c'est plus compliqué

Facteurs de maintien d'EA en PCE (à l'échelle de l'EA ou supra-EA)



- Stratégie de Dvfication assure une forme de sécurisation/résilience face aux aléas des marchés (prix produits et intrants)
- Autonomie et efficience intrants (alimentaires): stratégie de réduction des dépenses, d'autant si prix des intrants en hausse
- Valorisation suppl. via transfo et/ou commercialisation et démarcation qualité (ssi mdo suffisante et compétence présente! et organisation/action collective si cdc produit)
- Absence d'alternative à l'élevage sur bcp de parcelles dans foncier EA
- Prise de conscience impasse agronomique : baisse de fertilité des sols, stagnation voire diminution des rendements,
- Création de formes collectives mutualisées de W à l'éch. du territoire !!
- Existence de filières qualité dynamiques et structurées, coop' polyvalentes !
- Besoin d'un accompagnement fort en termes de conseil et formation (raisonnement global, rech éco gamme, outils diagnostic, réf. tk, capitalisation et partage), et d'incitations politiques pour lever blocages !

EA

Supra
EA

Séminaire annuel RED SPyCE

ACTION 2,1,2 analyse statistique

*Yvon GOURLAOUEN - SRISE Ndie
Jean Hirschler – CRANormandie
+ GTN1*

Le 20 janvier 2017, Agrinaples, Paris

Action 2.1.2 : les objectifs

Les questions posées :

Quelle évolution de la Polyculture-élevage au sein de l'ensemble des exploitations ? A resituer dans les évolutions régionales

Quelles transformations des systèmes ?

Mutations de la polyculture élevage vers d'autres systèmes (grandes cultures...)

mais aussi mutations entre Elevage et PE

Fréquence des différentes trajectoires ?

Analyse sur 4 régions :

Normandie, Midi-Pyrénées, Lorraine, Pays de la Loire

Entre 2007 et 2014 : données administratives assemblées : « fichiers plats » + situation 2010 au RA



Le principe de l'étude



Fichier plat 2007

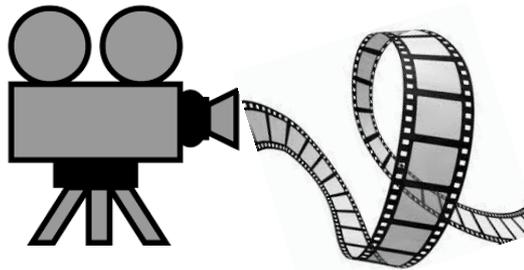


RA 2010

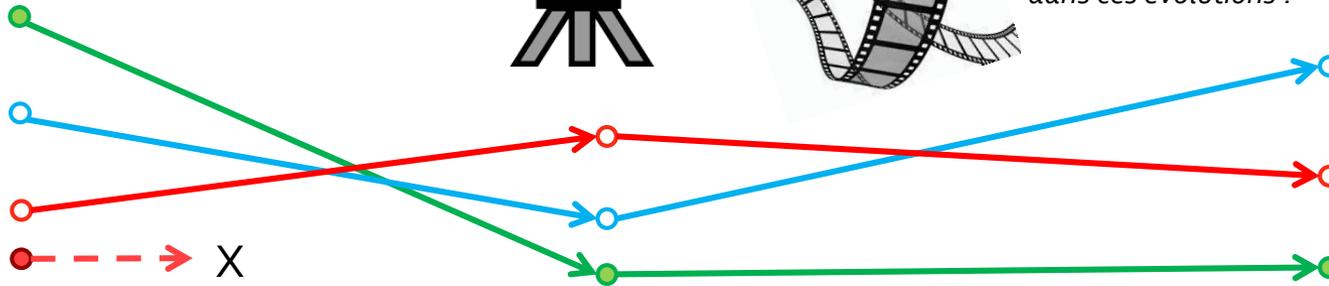


Fichier plat 2014

Pour chaque exploitation :



- Changements de système ? (fréquence)
- Transformation des exploitations ?
- Surfaces et cheptels engagés dans ces évolutions ?



La constitution de la base de données

Objectif :

pour décrire les trajectoires 2007-2014 : construire une base d'exploitations présentes ces 2 années

Données mobilisées :

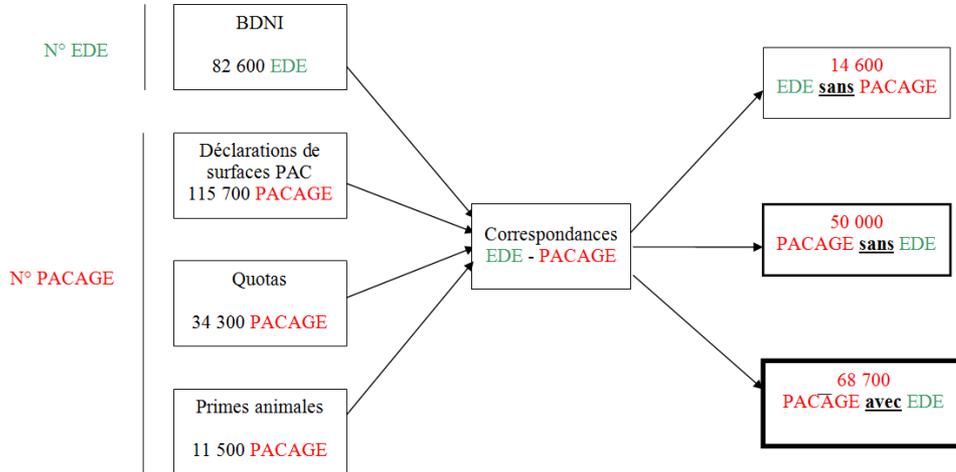
Démarche :

à partir de ces sources administratives : « reconstituer » les exploitations, en 2007 et 2014...

... puis établir le couple 2007-2014



Constituer les exploitations 2007



quelle perte ? (= pas d'appariement)
la minimiser...

... puis la mesurer :

EDE sans PACAGE = 7 % des bovins



Résilience, Efficacité et Durabilité des Systèmes de Polyculture et d'Élevage

qualité des appariements ?

=> 1ers contrôles de cohérence

Constituer les exploitations 2014

2007	2014
14 600 EDE <u>sans</u> PACAGE	9 000 EDE <u>sans</u> PACAGE
50 000 PACAGE <u>sans</u> EDE	48 900 PACAGE <u>sans</u> EDE
68 700 PACAGE <u>avec</u> EDE	56 800 PACAGE <u>avec</u> EDE

(et on injecte l'identifiant RA 2010)

quelle perte ? (= pas d'appariement)
la minimiser...
... puis la mesurer :

EDE sans PACAGE = 4 % des bovins

qualité des appariements ?

Résilience, Efficacité et Durabilité des Systèmes de Polyculture-Elevage → les contrôles de cohérence

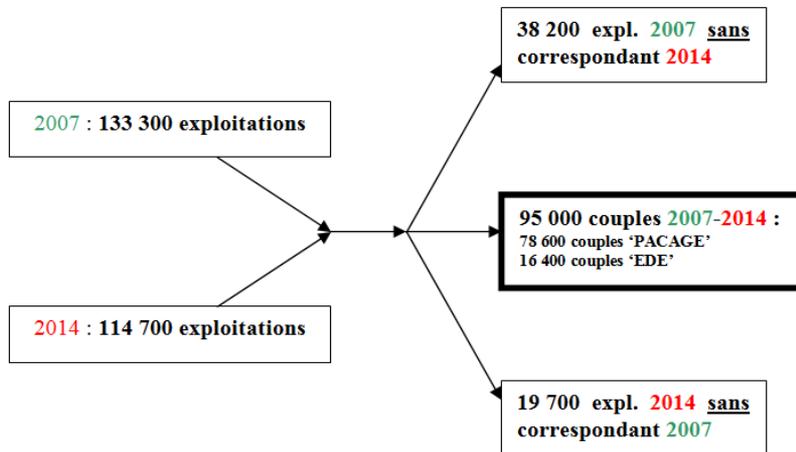


Constituer les couples 2007-2014

PACAGE 2007 - PACAGE 2014

EDE 2007 - EDE 2014

(appariements selon Siret et id_RA : n'apportent rien)



1. PACAGE 2007 - PACAGE 2014 (78 600)

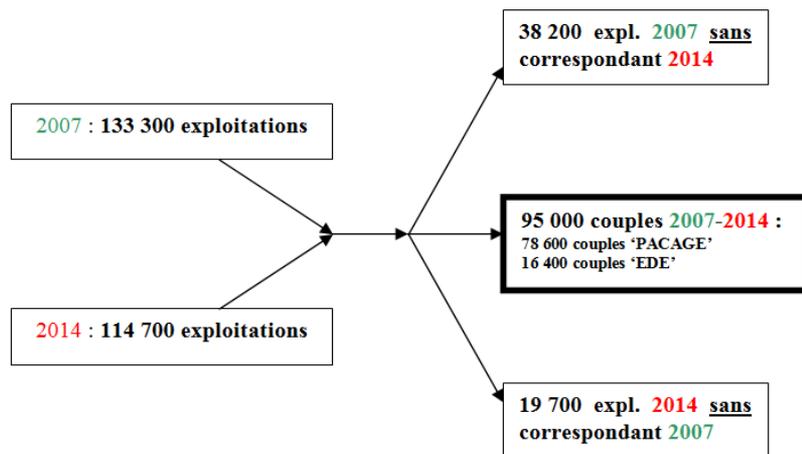
2. EDE 2007 - EDE 2014 (16 400)

Constituer les couples 2007-2014

PACAGE 2007 - PACAGE 2014

EDE 2007 - EDE 2014

(appariements selon Siret et id_RA : n'apportent rien)



Répartition des exploitations orphelines 2007 ou 2014 selon le système (avant apurement)

	Orphelines 2007			Orphelines 2014		
	EDE_seul	PACAGE_avec_EDE	PACAGE_seul	EDE_seul	PACAGE_avec_EDE	PACAGE_seul
Autres	100%	34%	56%	100%	25%	50%
CP			3%			10%
Cultures mixtes			2%			3%
ELV_autre		25%	7%		29%	6%
ELV_Bovlait		19%			15%	
GdC		3%	30%		4%	31%
PE_autre		10%	2%		16%	1%
PE_Bovlait		9%			10%	

Contrôler les couples 2007-2014

A l'issue de contrôles de cohérence :

On exclut :

1 141 exploitations avec PMTVA sans EDE la même année

341 exploitations avec bovins au RA 2010 mais sans EDE ni en 2007 ni en 2014

Base finale

37 600 expl. 2007 sans
correspondant 2014

89 200 couples 2007-2014

19 600 expl. 2014 sans
correspondant 2007



La base finale : quelle qualité ?

Quel jugement objectif de la qualité des couples constitués ?

RA 2010

	Dimension économique		
	(01)-Petites	(02)-Moyennes	(03)-Grandes
	Effectif	Effectif	Effectif
102 800 exploit.	32%	32%	36%
130 000 exploit.	39%	28%	33%

	OTEX France diffusion agréée										
	(1516)-	(2829)-	(3500)-	(3900)-	(4500)-	(4600)-	(4700)-	(4800)-	(5074)-	(6184)-	(9000)-
	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif
102 800 exploit.	25%	1%	2%	1%	15%	19%	4%	12%	7%	14%	0%
130 000 exploit.	23%	2%	3%	2%	13%	16%	4%	16%	7%	13%	0%



La base finale : quelle qualité ?

Quel jugement objectif de la qualité des couples constitués ?

RA 2010

SAU et effectif bovin moyens en 2007, 2010 et 2014
(périmètre : 83 887 exploitations pérennes 2007-2014 et présentes au RA 2010)

	SAU (ha)			Nombre de bovins		
	2007	2010	2014	2007	2010	2014
Normandie	72	72	76	107	111	119
Lorraine	124	124	132	139	139	147
Pays de la Loire	75	78	82	127	135	142
Midi-Pyrénées	56	57	59	71	75	78

Pour mémoire
(périmètre : 130 000 présentes au RA 2010)

	SAU (ha)	Nombre de bovins
	2010	2010
Normandie	57	105
Lorraine	91	129
Pays de la Loire	63	128
Midi-Pyrénées	49	72



Résilience, Efficacité et Durabilité des Systèmes de Polyculture Elevage

Quel taux de couverture ?

La base finale : quel contenu ?

Pour « toutes » les exploitations :

Surfaces : SAU, SF, GC, cult. pérennes...

Cheptels : brebis, bovins, VA, VL ...

Quotas

Pour les exploitations retrouvées au RA 2010 :

des variables comparables aux précédentes : surfaces et cheptels

des variables non accessibles dans les fichiers plats : [UTA](#), [granivores](#), [OTEX](#),
[diversification](#), [pratiques](#)...



Une typologie pour situer la PE

Construction d'une typologie dédiée à l'action 2.1.2

condition 1	condition 2	condition 3	GROUPES
avec élevage identifiable (1) et avec Surface>0	SF (2) <0.66*SAU ou "Gdes cultures" (3) >=40 ha ou cultures pérennes >= 1.5 ha >> POLY-ELV	[>=10 VL OU (quota >0 et VL>0)]	PE bovin-lait
		SINON	PE autre
sinon	sinon >> ELV	[>=10 VL OU (quota >0 et VL>0)]	ELV bovin-lait
		SINON	ELV autre
	cultures pérennes < 1.5 ha et Grandes cultures (3) >= 20 ha		GdC
	cultures pérennes >=1.5 ha et Grandes cultures (3) >= 20 ha		Cult mixte
	cultures pérennes > 1.5 ha et grandes cultures (3) <20ha		CP
	autres cas avec surface		autres AVEC Surf.
autres cas sans surface		autres sans Surf.	

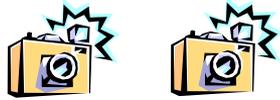
(1) élevage identifiable = [>=10 VL OU (quota >0 et VL>0)] OU (VA primée PMTVA>=10) OU (VA présente bdni >=10) OU (JB + boeufs + génisses vendus bdni >= 10) OU (brebis

(2) SF = STH+ PT+ PA+ MF+ cultures fourragères autres (Dcl surfaces)

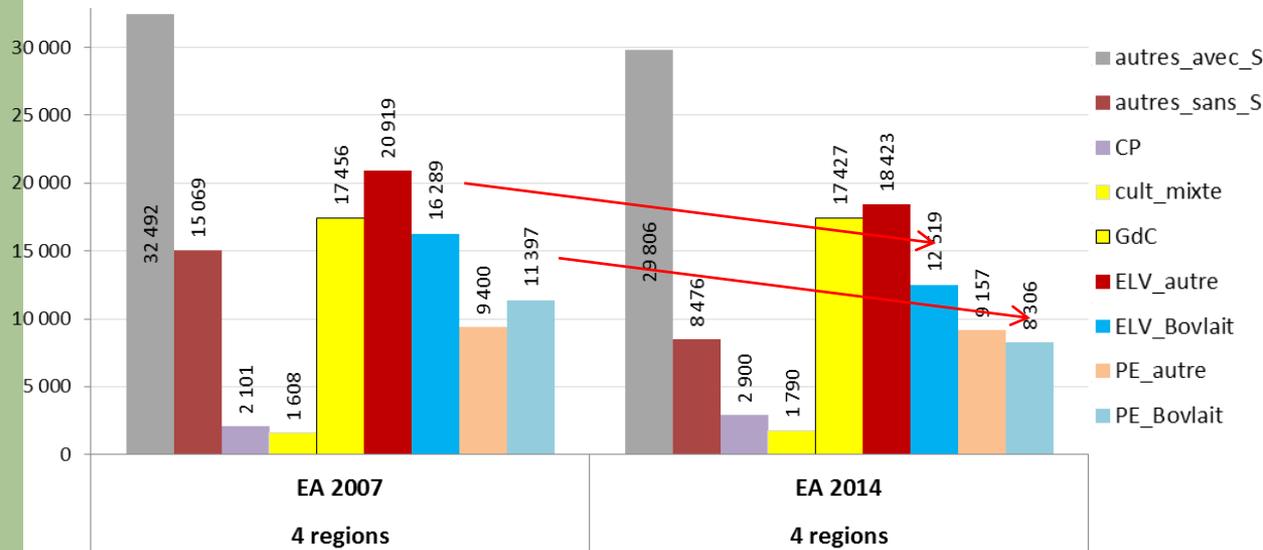
(3) Grandes cultures = COP + Ci + PdT + Leg Plein champ

- Pour chaque exploitation calcul (d'une part pour 2007 et d'autre part 2014) :
 - De son classement typologique
 - De sa pseudo-PBS lait, pseudo-PBS élevage autre, pseudo-PBS GC

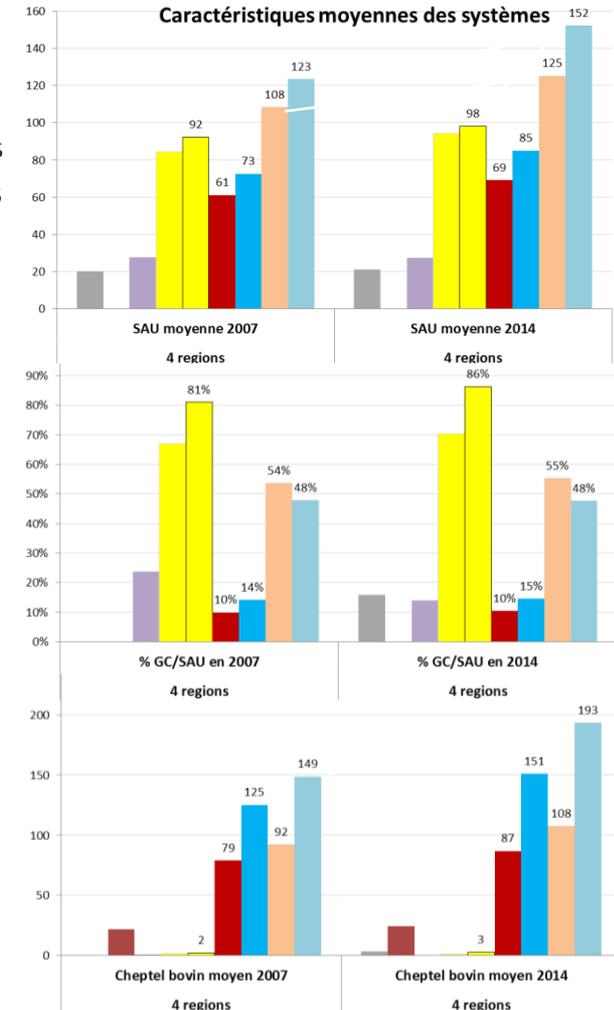
Caractérisation des groupes



Dénombrement et profils moyens

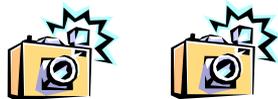


- Des profils logiques les « Autres avec S » sont de petites structures
- Baisse rapide du nb d'éleveurs laitiers
- Evolution rapide de taille moyenne en PE



Résilience, Efficacité et Durabilité des Systèmes de Polyculture Elevage

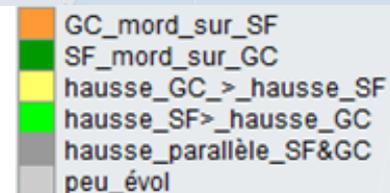
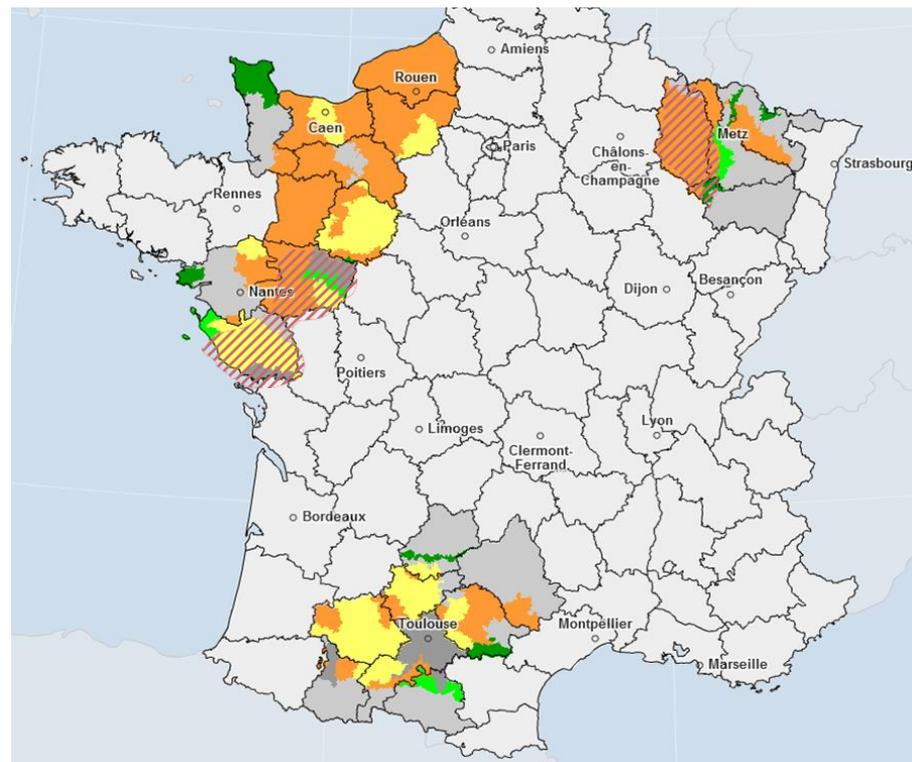
Une analyse par territoire



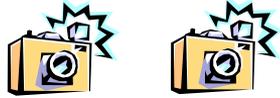
Evolution de l'affectation de la SAU 2007-14

Analyse par PRA

- La période est marquée par la fin du gel qui « libère » des surfaces. L'essentiel est pris par les grandes cultures, qui mordent même sur la SF (orange)
- Des difficultés méthodologiques dans l'analyse des surfaces à partir des données PAC : écarts à la SAA
 - MF déclaré en grain ou ensilage selon le contexte
 - Pb en Vendée, Maine et Loire, Meuse (hachuré)
 - STH peu productives additionnelles en 2014, en MP
 - STH plutôt moins baissière / SAA de façon générale



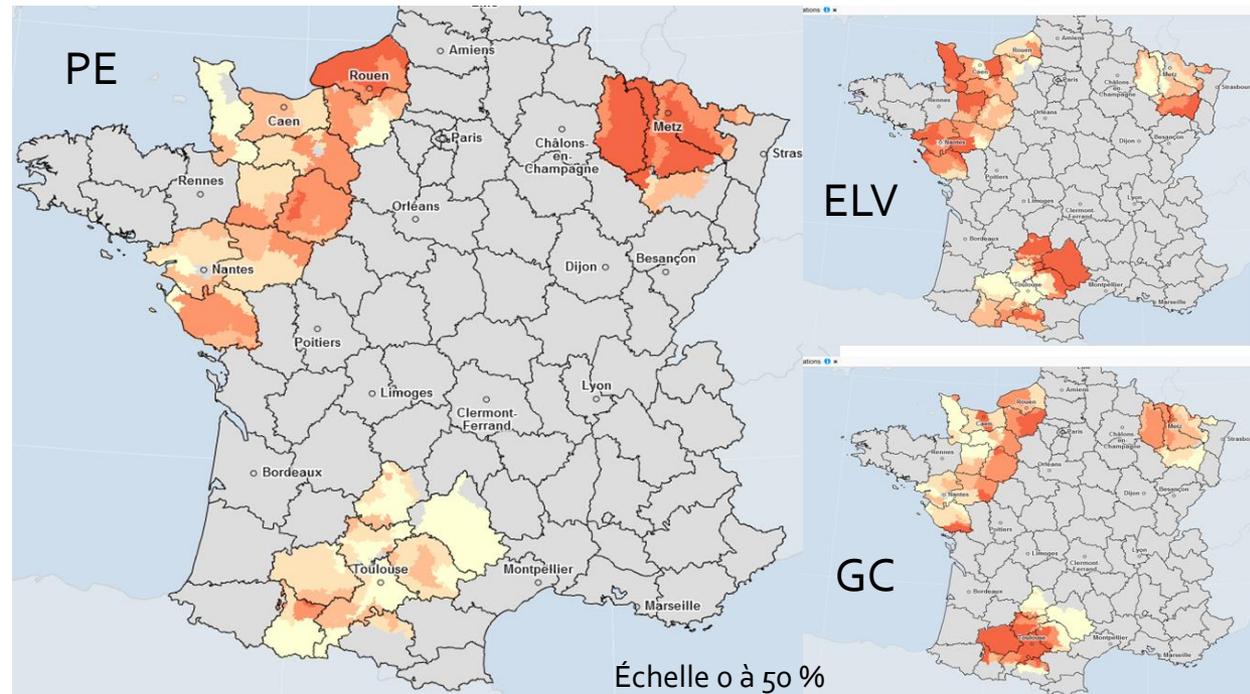
Place de la PE dans la SAU 2007



SAU occupée par la PE (2007)

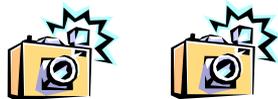
Des bastions :

- en Lorraine (60 % !)
- En Haute Normandie
- En bordure du BP
- Peu en Midi-Pyrénées



(additif)	Toutes exploitations	PE_autre	PE_Bowlait	ELVtous	GCtous	Autres
Lorraine	100%	23%	35%	20%	19%	3%
Midi-Pyrénées	100%	11%	5%	37%	31%	17%
Normandie	100%	14%	24%	32%	23%	7%
Pays de la Loire	100%	13%	23%	38%	19%	7%
TOTAL 4 REG	100%	14%	19%	34%	24%	10%

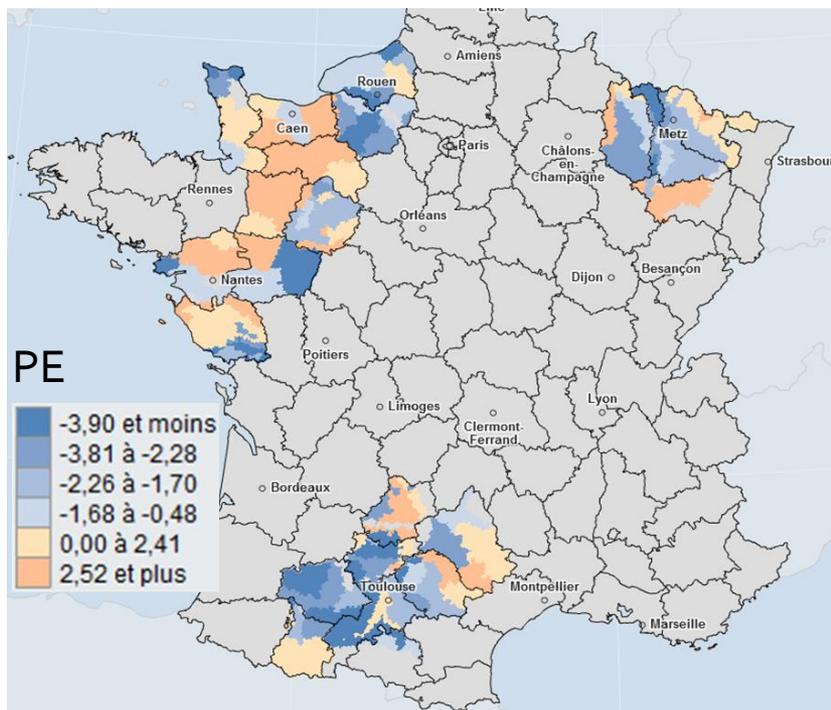
Evolution de l'emprise-SAUs de la PE



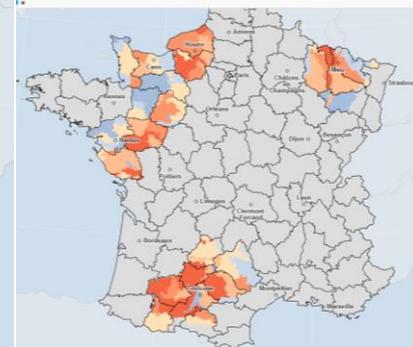
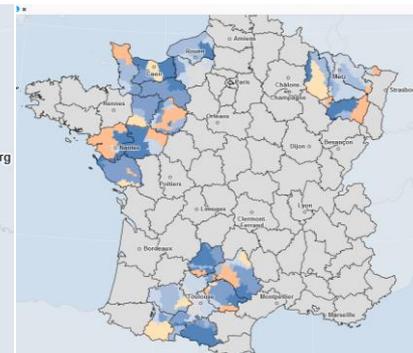
Evolution de la SAU occupée par la PE (2007-2014), en points de SAU totale

- Une poussée de la PE :
- sur un large axe Caen-Nantes
 - Périphérie Midi-Py
 - Périphérie Lorraine

- Une poussée des GC assez générale notamment :
- NIE Bord BP & PRA Bayeux
 - PdL Bord BP
 - Cœur de Midi-Py.
 - Centre Lorraine



ELV -3.7 à +0.5



GC -2 à +4.5

(additif)

Toutes exploitations

	PE_autre	PE_Bovlait	ELVtous	GCtous	autres
Lorraine	+3.7 pts	-3.8 pts	-1.2 pts	+1.6 pts	-0.2 pts
Midi-Pyrénées	+0.1 pts	-1.6 pts	-1.6 pts	+2.2 pts	+0.9 pts
Normandie	+2.4 pts	-1.7 pts	-1.9 pts	+1.5 pts	-0.3 pts
Pays de la Loire	+2.3 pts	-0.8 pts	-1.9 pts	+1.6 pts	-1.2 pts
TOTAL 4 REG	+1.8 pts	-1.9 pts	-1.6 pts	+1.8 pts	-0.1 pts



Le suivi des mutations



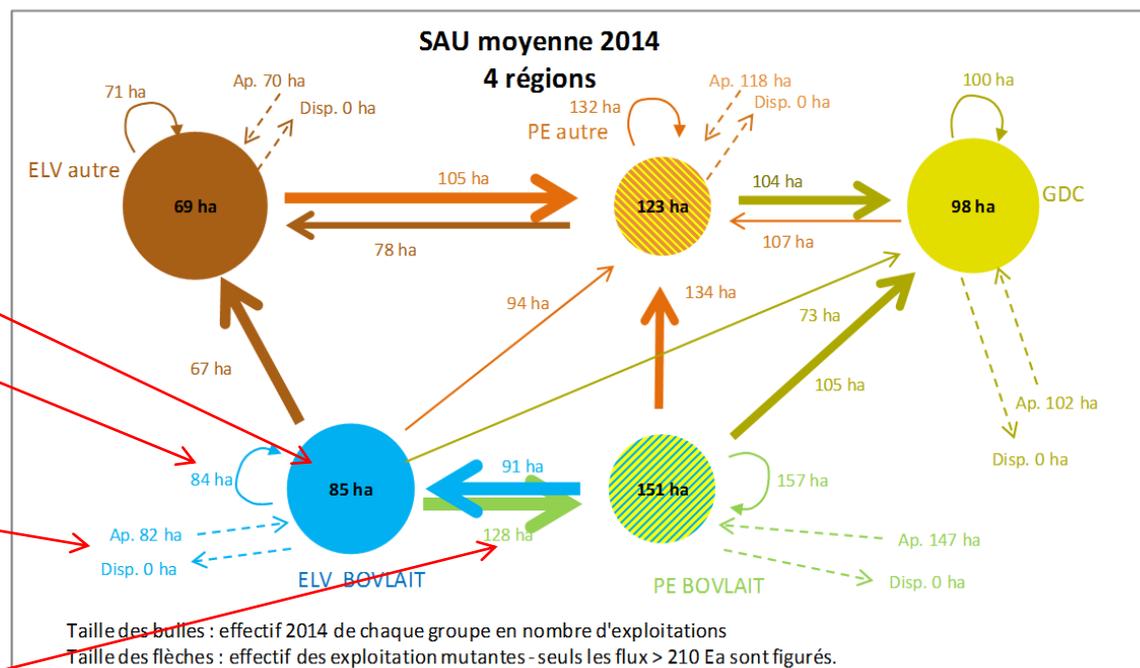
Dans les graphiques qui suivent la taille des bulles et des flèches représente les effectifs 2014 des exploitations concernées

Valeur pour le groupe typologique (périmètre : année étudiée)

Valeur pour les exploitations pérennes sans mutation

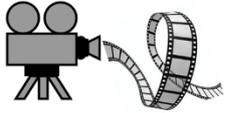
Valeur pour les exploitations apparues et disparues à partir de ce groupe

Valeur pour les exploitations ayant opéré cette mutation



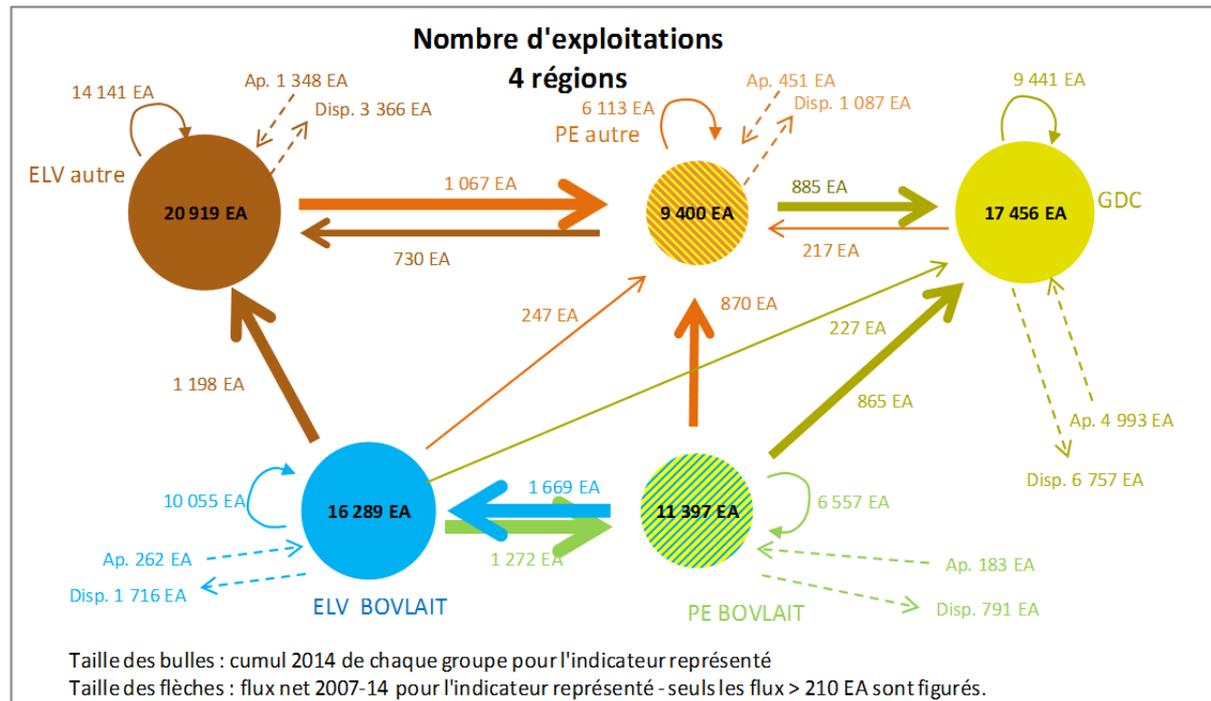
Les mutations de/vers les autres systèmes : soit sont marginales pour la PE ; soit équivalent à une forte réduction de taille (pré-disparition ?). Elles ne sont pas figurées ici

Les principales mutations

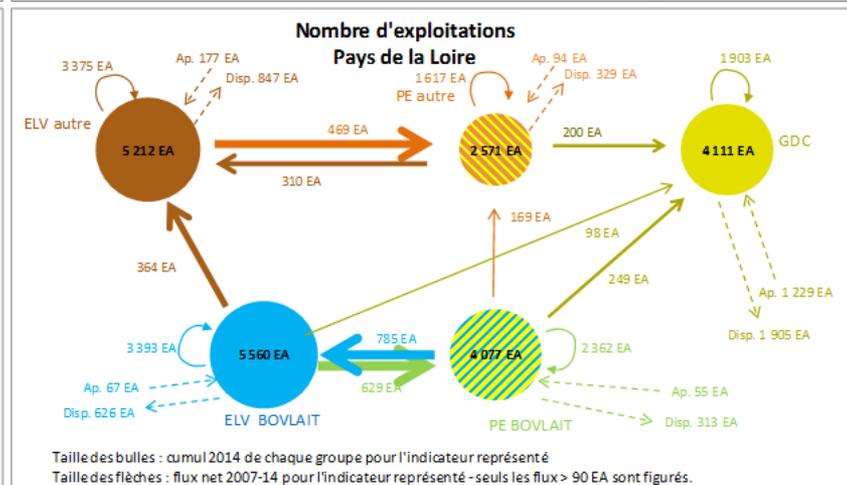
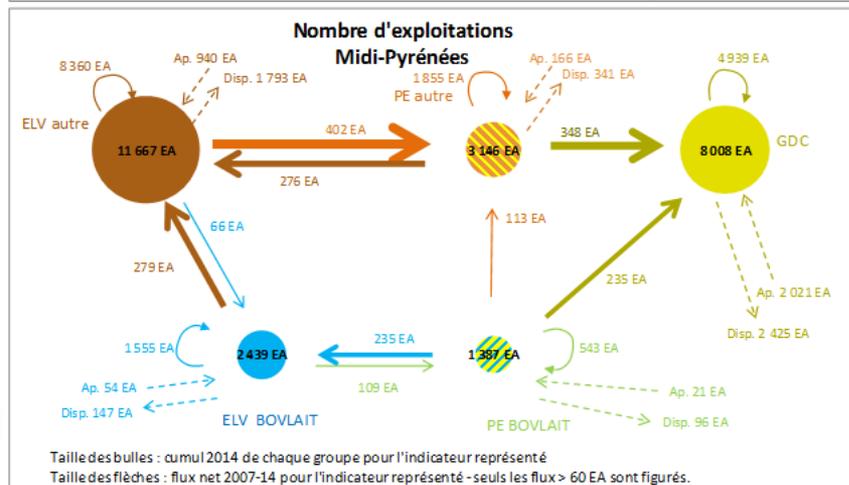
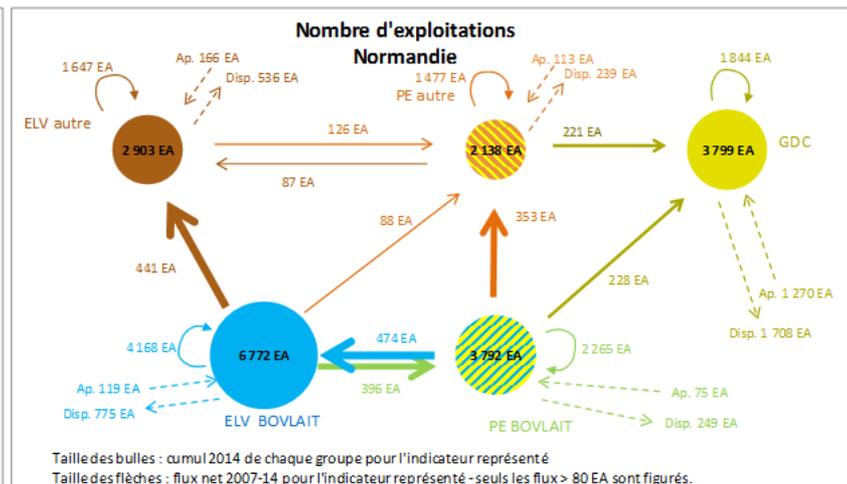
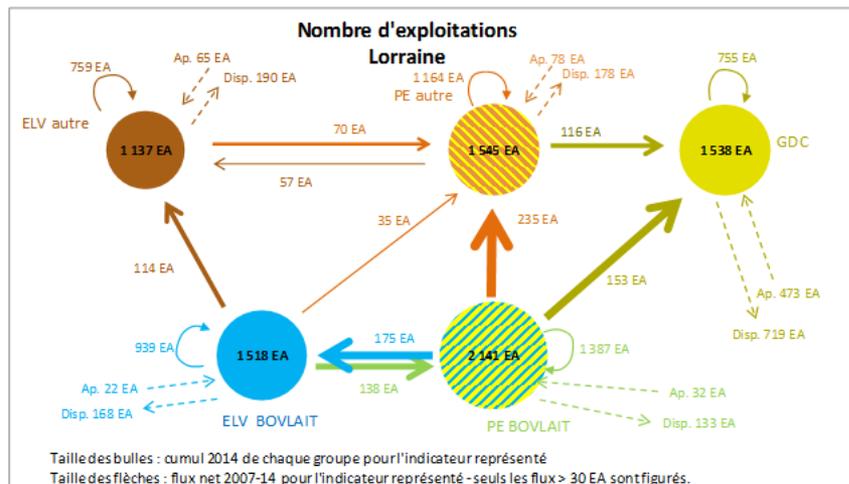
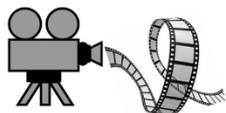


4 régions : Ea pérennes

- Des échanges intenses PE bovLait <=> ELV bovLait *en net, plutôt de PE vers ELV*
- Des échanges intenses PE autre <=> ELV autre *en net, plutôt de ELV vers PE*
- L'abandon du lait est fréquent et sans retour
- En général vers ELV-autre (rarement vers PE autre)
- Le passage aux GDC pures passe par la PE.
- Il est (presque) sans retour



Contrastes régionaux



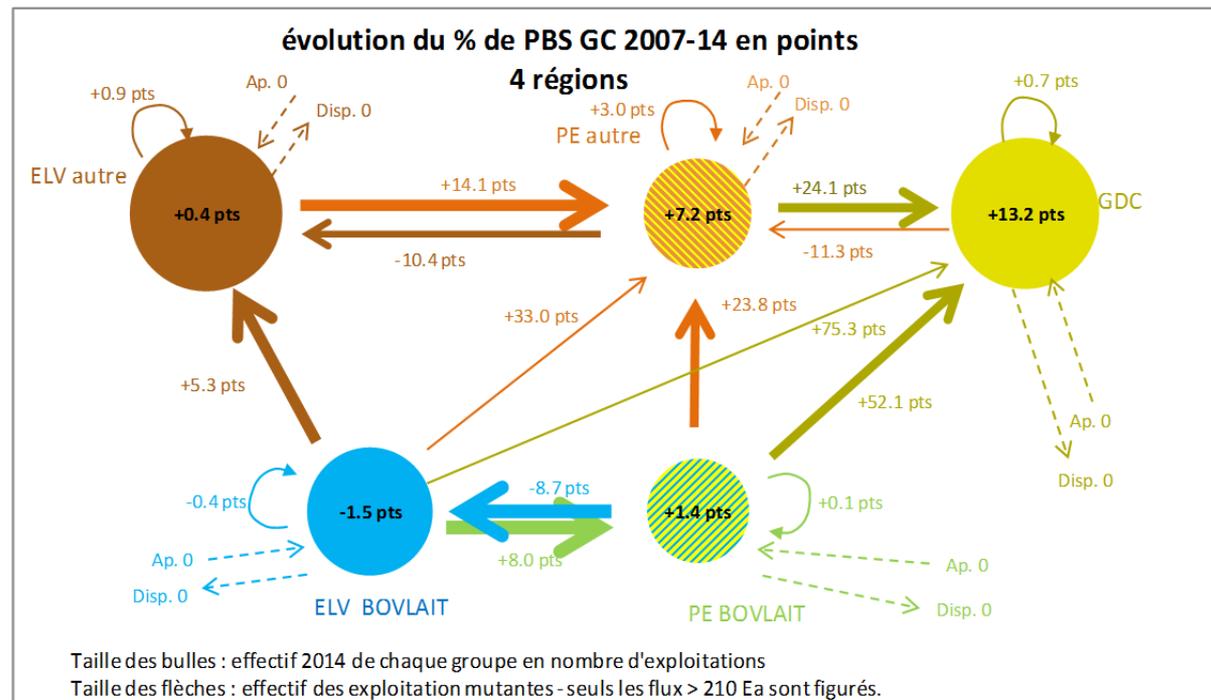
Mutations : divers critères peuvent être explorés



L'évolution des exploitations peut être tracée entre 2007, 2010 et 2014

Evolution 2007-14 de la part de PBS grande culture

- Des évolutions logiques



Le RA : des compléments sur les exploitations pérennes

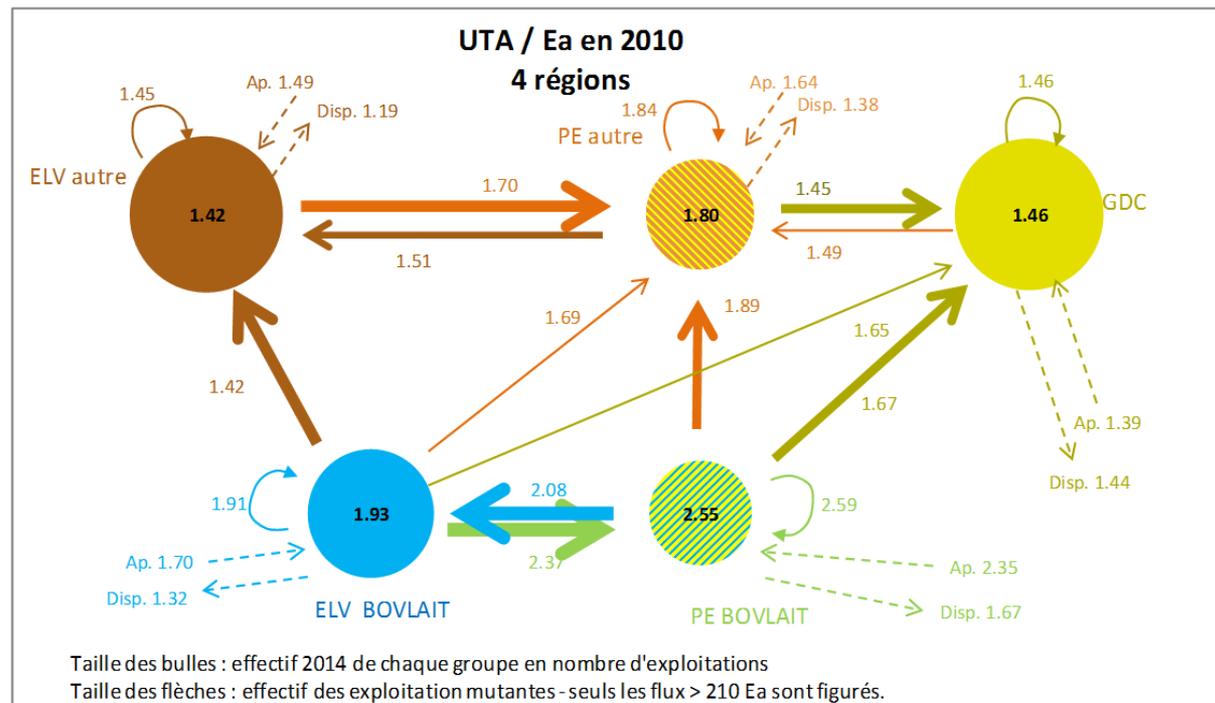


Grâce au RA, des informations supplémentaires
mais sans la dynamique 2007-2014

99% des exploitations
pérennes sont présentes au
RA 2010

Exemple : Taille-UTA

- Maxi = PEbovLait
- L'abandon du lait c'est toujours des UTA en moins
- L'abandon de l'élevage aussi



Les évolutions en SAU

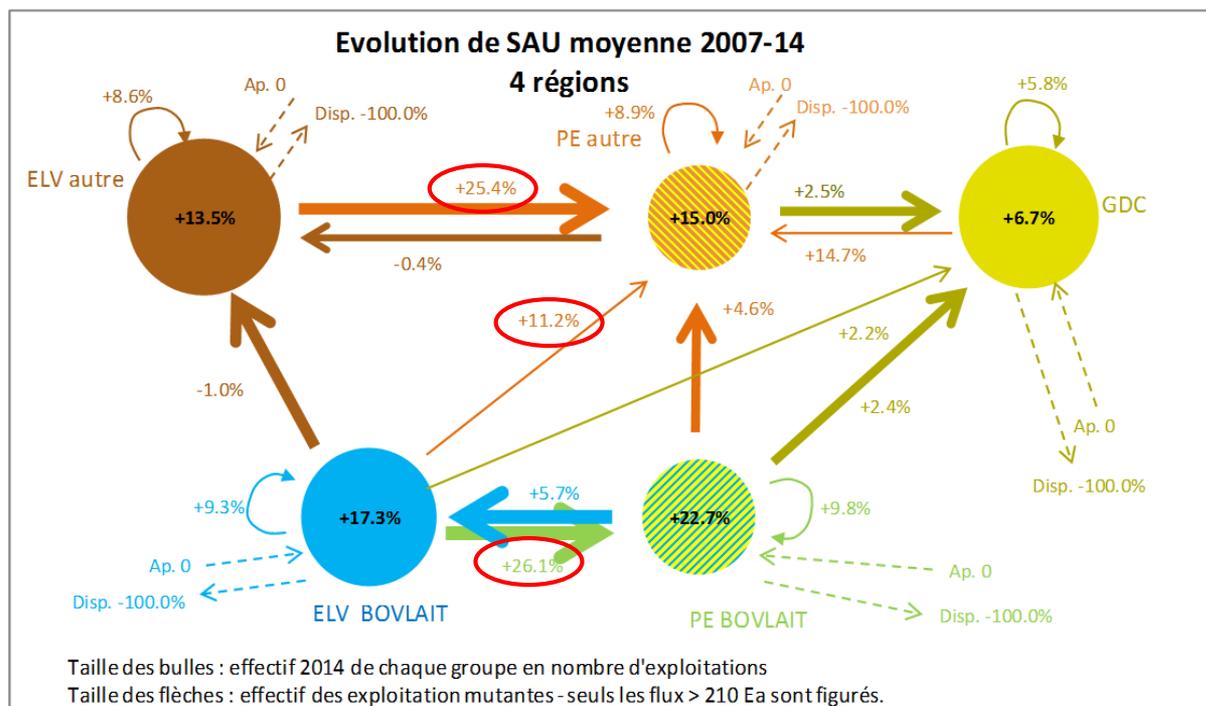
visées à travers les mutations



L'évolution des exploitations peut être tracée entre 2007, 2010 et 2014

Evolution 2007-14 de la SAU moyenne

- Un accroissement fort de la SAU surtout lors du passage ELV > PE
- Pas tellement lors du passage PE > GDC



Contributions des différentes évolutions



Exemple d'un bilan SAU

Pour chaque groupe typo. :

-SAU disparus

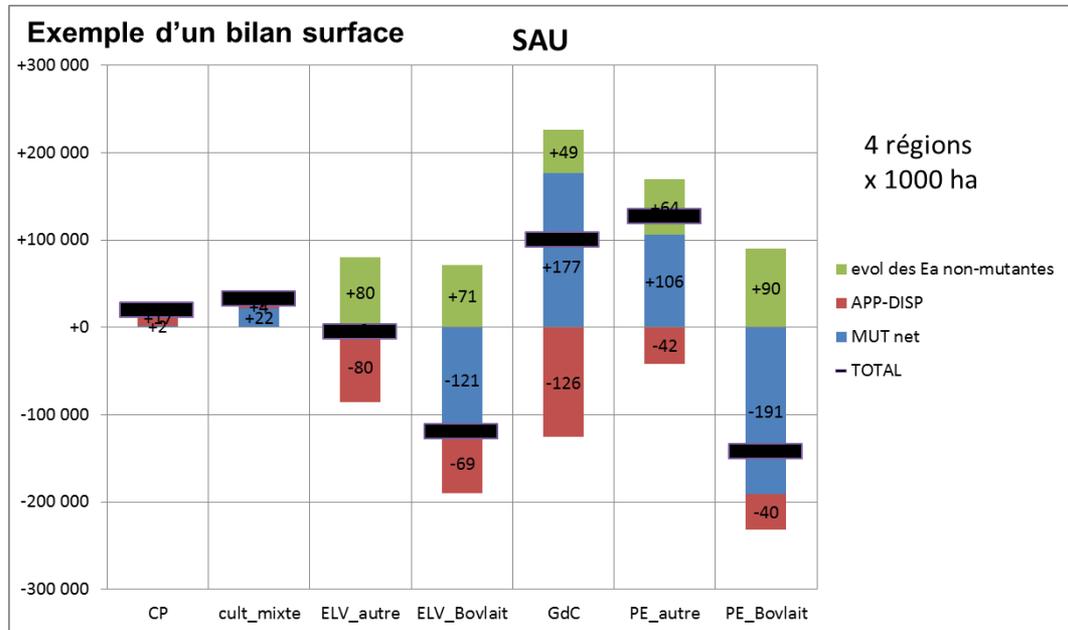
+SAU apparus

-SAU mutés(-)

+SAU mutés(+)

+variation de SAU non mutantes

=variation de SAU



Globalement :

- PE lait : bcp de mutations (-), mais hausse de surface des non-mutantes
- PE autre : des mutations globalement (+)
- GdC en hausse : fort rôle des mutations (+)
- ELV BovLait en baisse : mutations nettes (-)
- ELV autre stable

Solde PE par région (SAU)

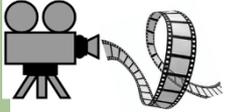
Lo -8 000 ha

MP -28 000 ha

NIE -1 000 ha

PdL + 24 000 ha

Combinaison des 2 approches : Localisation des mutations



**Part des exploitations totales de la PRA ayant muté
de PE bovLait vers PE autre (sans lait)**

NB : Mutations nettes :

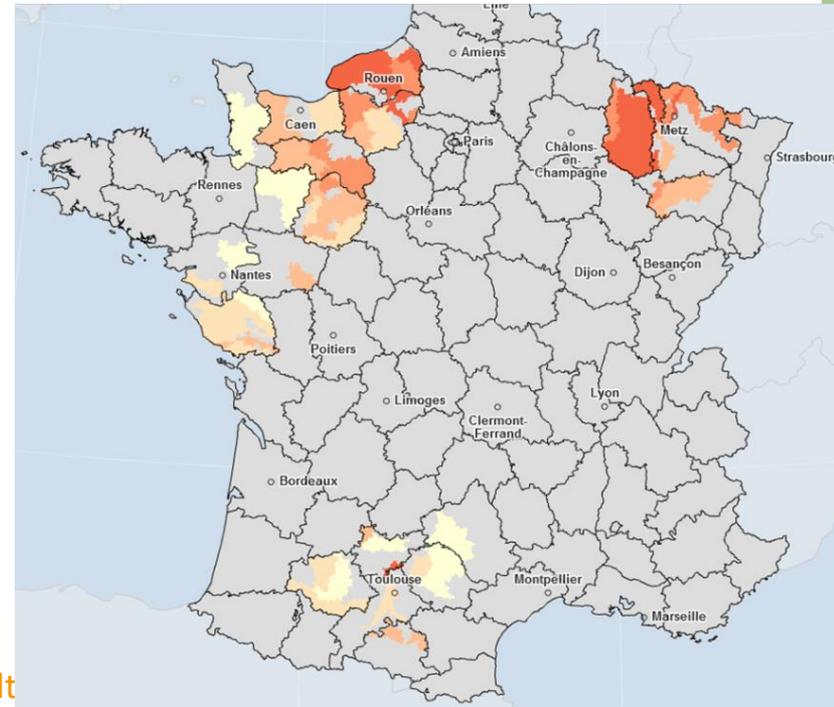
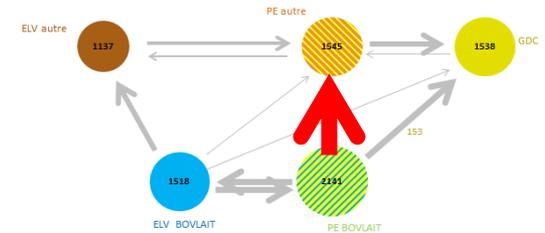
nb PE bovLait vers PE autre - nb PE autre vers PE bovLait

Abandon du lait dans le cadre de la PE

Une trajectoire spécialement pratiquée

- En HN
- En Meuse

PE bovLait > PE autre
1 à 4% des Ea totales



Localisation des mutations



Part des exploitations totales de la PRA ayant muté de ELV (avec ou sans lait) vers PE (avec ou sans lait)

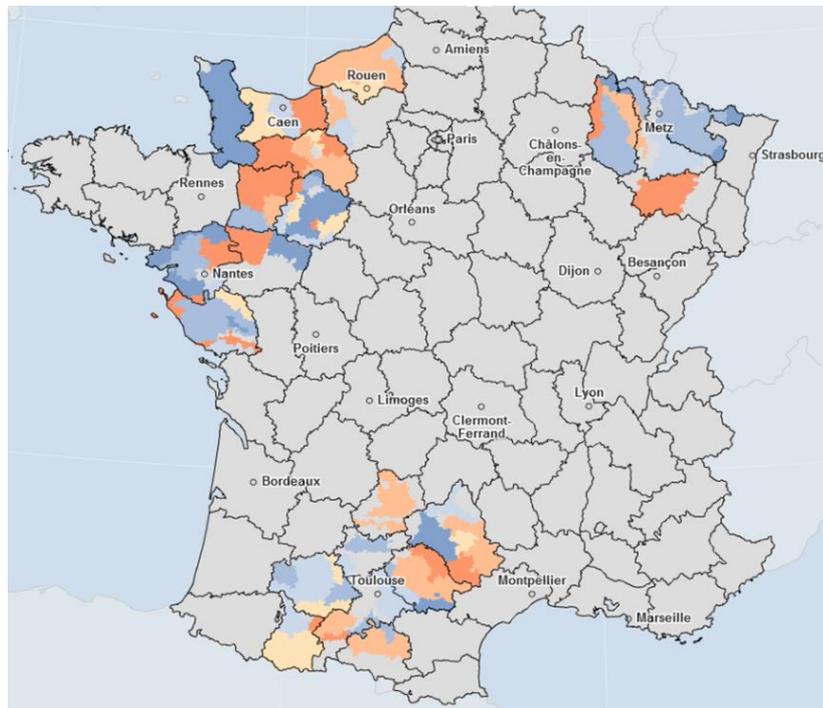
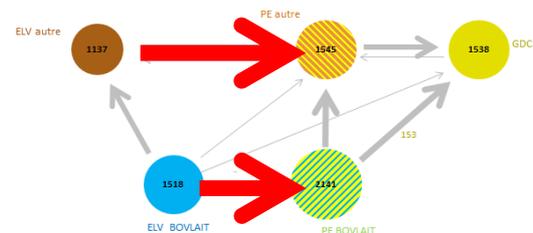
NB : Mutations nettes

Eleveurs devenant PE

En système laitier, cette mutation et l'inverse s'équilibrent presque, mais avec en général une solde net vers l'ELV : les PE laitiers semblent avoir privilégié le lait, ce qui les fait passer en ELVbovLait (effet de frontière typo.). Le cœur de la Basse NiE et les Vosges font exception.

En système non laitier le solde est le plus souvent en faveur de la PE (Haute NIE, surtout Midi-Py)

Le solde figuré sur la carte concerne l'ensemble laitiers et non-laitiers.



Résilience, Effic

ELV > PE

-1 à +2% des Ea totales

Localisation des mutations



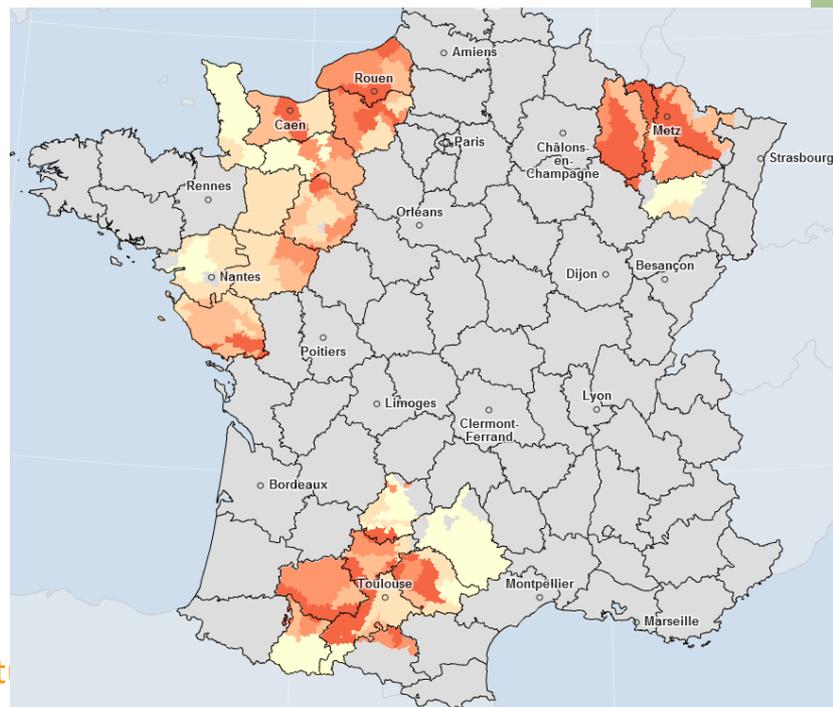
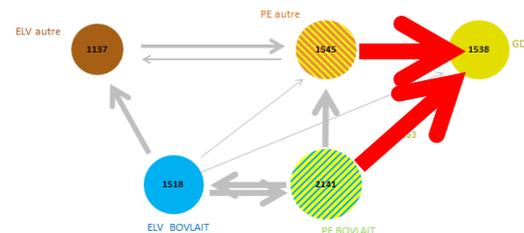
Part des exploitations totales de la PRA ayant muté de PE (avec ou sans lait) vers GDC

NB : Mutations brutes (mais très peu de retours)

PE se spécialisant en cultures de vente

Cette trajectoire est spécialement fréquente

- En Lorraine
- En Haute NIE
- Dans la Plaine d'Alençon-Caen
- Dans le cœur de Midi-Pyrénées



PE > GDC

1 à 5 % des Ea totales



Résilience, Efficacité et Durabilité des Systèmes de Polycult

En guise de conclusion

Des données sur l'élevage et sur la répartition de la PBS encore à traiter...

Conclusions provisoires

- Le PE recule globalement en % des Ea et de la SAU, mais pas partout. Solde >0 en PdL notamment, équilibré en NIE
- Les systèmes ELV (avec lait ou sans lait) mutent facilement vers leur équivalent PE (respectivement avec ou sans lait). Ces mutations existent aussi en sens inverse.
 - Les mutations nettes entre ELV sans lait et PE sans lait sont en faveur de la PE (PdL notamment)
 - Entre ELV lait et PE lait, les flux sont équilibrés ou légèrement supérieurs de PE vers ELV
- Les systèmes avec lait (ELV lait, PE lait) abandonnent le lait et passent respectivement ELV sans lait ou PE sans lait avec une probabilité de 8 % environ (sur 7 ans). Cet abandon est sans retour, pas de flux inverse.
- La « double transformation » : passage d'ELV à PE et abandon du lait est rare
- Les PE (laitiers ou non) mutent fréquemment (8% de l'effectif 2007) vers des systèmes « grandes cultures ». Ce flux existe partout, il est moindre en Basse Nie, Mayenne, pourtour Midi-Py. Cet abandon est sans retour, pas de flux inverse.
- Ces mutations vers GDC se font très rarement directement à partir de systèmes ELV : le passage par la PE est incontournable.
- Les mutations vers la PE s'accompagnent d'un accroissement de la SAU moyenne important. Le passage de PE à GDC beaucoup moins.

T2.2 : prospective en trois étapes

- **Etape 1 : simulations micro-économiques sur cas-types :**
 - Utilisation de l'outil développé par la CRA Normandie dans ROBUSTESSE : **analyse de la solidité des systèmes face aux aléas de prix**
 - Tester sur quelques cas types répartis dans les 4 régions
 - Calendrier → avant la réunion d'experts n°2

- **Etape 2 : Réunions de groupes d'experts régionaux :**
 - Février 2017, automne 2017, printemps 2018
 - Utiliser les résultats des autres tâches comme ressources
 - **Objectif : fournir des éléments de simulation pour stage ORFEE (échelle micro) mais aussi alimenter la réflexion pour les politiques publiques (échelle macro)**

- **Etape 3 : Stage ORFEE simulations micro-économiques**
 - **Optimisation des systèmes testés dans l'étape 1 sous la contrainte des scénarios imaginés dans l'étape 2**

T2.2 : Prospective – simulations micro-économiques sur cas-types

- Décalage du calendrier pour mieux « coller » aux besoins des réunions d'experts >>> printemps 2017
- Choix d'un seul outil pour comparer entre les 4 régions
- Objectif : comparer la solidité économique des systèmes face à des variations de conjoncture aléatoires >>> compléments aux travaux de l'action 1
- Choix des cas types : ensemble de cas-types variés répartis sur les 4 régions, y compris si possible des cas grandes cultures et des cas élevage, choix à raisonner avec les conseillers en charge des enquêtes

T2.2 : Prospective – groupes d'experts régionaux

Objectifs et composition

- Validation de l'objectif global et des objectifs de chacune des réunions :
 1. Lister et hiérarchiser les facteurs qui influencent l'évolution de la PCE passé et futur
 2. Elaborer et évaluer les scénarii à horizon 2030
 3. Finaliser les scénarii et évaluer leurs impacts macro et micro
- Réflexion sur la composition des groupes : une quinzaine de personnes de structures variées choisies à partir d'une liste commune aux 4 régions

T2.2 : Prospective – groupes d'experts régionaux

Composition

- **Les « incontournables »** : Centres de gestion ou équivalent, recherche & enseignement supérieur, chambres d'agriculture, coopératives, instituts techniques, institutionnels (CR, DRAAF/DREAL, Agence de l'eau), acteurs de la Bio, Lycées.
- **Les « spécificités régionales »** : industriels & IAA, contrôle laitier, associations environnementales, société civile, CUMA, BTPL, CIVAM, GAEC et sociétés, Fermes expérimentales, services de remplacement...
- **Les « bonus »** : DDTM, interprofessions, représentants SIQO/INAO, banques, MSA, réseau TRAME, UFR géographie...

T2.2 : Prospective – groupes d'experts régionaux

Préparation de la 1e réunion

- Etape de « **recrutement** » des experts (nov-déc 2016) : partage d'outils (courrier, document de synthèse T2.2, mails, listes des personnes sollicitées, méthode d'approche...)
- Elaboration d'un **déroulé commun** : construction de la journée en plusieurs séquences avec méthode d'animation commune
- Préparation de **supports communs** : diaporama d'introduction du projet, restitution des résultats biblio et statistiques, grille de compte-rendu

T2.2 : Prospective – groupes d'experts régionaux

Difficultés rencontrées et questions

- Mobilisation des experts : plus ou moins facile selon la structure en charge pour la région (image, légitimité)
- Difficulté à mobiliser certaines structures en l'absence de rémunération
- Prise en charge du repas non prévue dans le projet
- Attention à ne pas sur-solliciter les personnes...
- Quelle communication sur le projet entre deux réunions pour garder l'attention ?

T2.2 : Prospective – groupes d'experts régionaux

Calendrier 2017

- **Janvier-février** : préparation 1^e réunion régionale – réunion physique du groupe de travail le 7 février
- **Février-mars** : tenue des 4 réunions (*MP: 24 février / PdL: 3mars/ Ndie: 17 mars/ Lor: 9 mars*) et rédaction des compte-rendus + synthèse globale
- **Avril – septembre** : préparation 2^e réunion régionale: élaboration des scénarios de contexte + déroulé commun; articulation avec simulations micro-éco et modélisation ORFEE
- **Octobre-novembre** : tenue 2^e réunion + rédaction des compte-rendus et synthèse globale
- **Décembre** : programmation 2018

T2.2 : Prospective – modélisation et optimisation de systèmes sous contraintes – stage 2017

- Démarrage du stage prévu printemps 2017 – durée 6 mois (Lucille Steinmetz)
- Choix des cas-types et intégration dans le modèle réalisés si possible en amont du stage (en lien avec simulations micro-économiques)
- Adaptation du modèle, simulations sur la base des facteurs identifiés en réunion d'experts et comparaison avec les résultats des cas-types
- Analyse et mise en forme des résultats pour présentation en réunions d'experts à l'automne

Pour conclure sur l'action 2...

- Travaux globalement dans les temps même si quelques modifications de calendrier dues au calage plus détaillé de la méthode (T2.2)
- Travail méthodologique important avec DRAAF Normandie sur le volet statistique >>> A capitaliser et pérenniser au-delà de RED SPyCE
- Implication des experts en région : élargit également le champs de diffusion des travaux du projet