

SÉMINAIRE INOSYS

14.11.2023

CARCASSONNE

9h30 / 16h30

Lycée Charlemagne



S'appropriier la typologie Inosys 2020
pour analyser les enjeux agricoles
à différentes échelles



SÉMINAIRE INOSYS

14.11.2023

CARCASSONNE

9h30 / 16h30

Lycée Charlemagne



Atelier 5: INOSYS pour extrapoler: un outil de diagnostic

Ariane DEGROOTE (CRAO)

Adèle MALYQUEVIQUE (GIE Elevage
Occitanie)



La typologie Inosys pour estimer les besoins alimentaires des filières d'élevage en Occitanie

Etude dans le cadre d'un stage proposé par le GIE Elevage

Adèle MALYQUEVIQUE



Contexte de l'étude



- **Origine du projet :**

Demande des professionnels de travailler sur la mise en place d'échanges entre céréaliers et éleveurs pour l'alimentation des ruminants et monogastriques en Occitanie.

- **Objectifs :**

Pour les éleveurs : sécuriser les approvisionnements, limiter leur dépendance à la volatilité des cours et garantir des matières premières locales.

Pour les céréaliers : assurer les débouchés et les valoriser à une échelle locale.

- **Etude préalable :**

Caractérisation qualitative et quantitative des besoins en aliments achetés pour nourrir les cheptels et estimation des productions de la filière COP.



Comment estimer le plus précisément possible ces besoins ?

- Exemple des ovins viande :

1. Utilisation des 6 **cas-types** INOSYS- Réseaux d'élevage pour connaître :

- l'Effectif Moyen Présent
- Quantités pour chaque type de fourrages et de concentrés distribués
- Bilan du distribué acheté

2. Quel est le nombre d'exploitations en Occitanie associées à chaque cas-type ?

Cas-type

CAUSSE, OVIN SPÉCIALISÉ, CONDUITE HERBAGÈRE VALORISANT DES SURFACES PASTORALES

Un système ovin spécialisé valorisant des surfaces pastorales. SAU : 100 ha (20 ha de céréales - 80 ha de SFP) - 200 ha de parcours individuels - 2 UMO associées en GAEC - 650 EMP - Productivité numérique 1,40



Ce système ovin spécialisé peut se retrouver sur des exploitations de structure petite à grande (de 1 UMO exploitant avec parfois du salariat en appoint et 500 EMP jusqu'à des collectifs de main-d'œuvre à 3 UMO et des troupeaux de plus de 1000 EMP). D'altitude moyenne (400 - 800 m), les plateaux calcaires du Causse reçoivent une pluviométrie faible (400 à 650 mm). Ils se caractérisent par des contraintes agronomiques (sols superficiels, caillouteux avec une faible réserve hydrique) perturbant la pousse de l'herbe. La grande disponibilité en

surfaces pastorales permet de compenser les rendements faibles des prairies et offre une ressource alimentaire en période estivale permettant l'autonomie fourragère. Les meilleures surfaces sont réservées à la production de céréales (paille et concentrés). La conduite du troupeau présentée correspond à un utilisateur de brebis F1 46 (OVILOT), en croisement avec des béliers de race bouchère. Le système de production comporte 3 périodes de mises-bas afin de limiter le travail à l'agnelage et d'étaler la production d'agneaux. L'agneau lourd sous signe officiel de qualité (Label Rouge, IGP Quercy) est le produit principal.

Ce type de système est surtout présent dans le Lot et le sud de l'Aveyron mais peut exister dans les autres zones de Causse avec accès à de la ressource pastorale.

ALIMENTATION ET RATIONNEMENT

- Concentrés total/EMP : 196 kg
- Concentrés brebis - bélier et élevage des agnelles : 98.5 kg / EMP dont 80% de céréales
- Agneau sous la mère jusqu'au sevrage à 70 jours, sevrage obligatoire pour les brebis qui sont accélérées.
- Concentrés agneaux : 70 kg d'aliments concentrés fermiers (70/30) : 49 kg de céréales, 21 kg de complémentaire azoté et minéral par agneau
- Allaitement artificiel : 5,5% des agneaux (50), 15 kg de lait par agneau
- Fourrages conservés brebis – bélier et élevage des agnelles : 320 kg MS/ EMP avec un besoin minimal de 282 kg MS/EMP.
- Paille alimentaire pour agneau : 25 kg MS/agneau

Contraintes

- Zone à faible potentiel cultural et en déprise sociale.
- Sensibilité aux aléas climatiques.
- Nécessité des surfaces importantes ce qui peut générer un important morcellement, beaucoup de clôtures et des déplacements de troupeaux.
- L'accélération partielle demande une gestion très rigoureuse pour ne pas déséquilibrer les lots et diminuer la productivité numérique. Elle peut limiter l'utilisation des parcours car les périodes de lactation sont souvent menées en bâtiment.

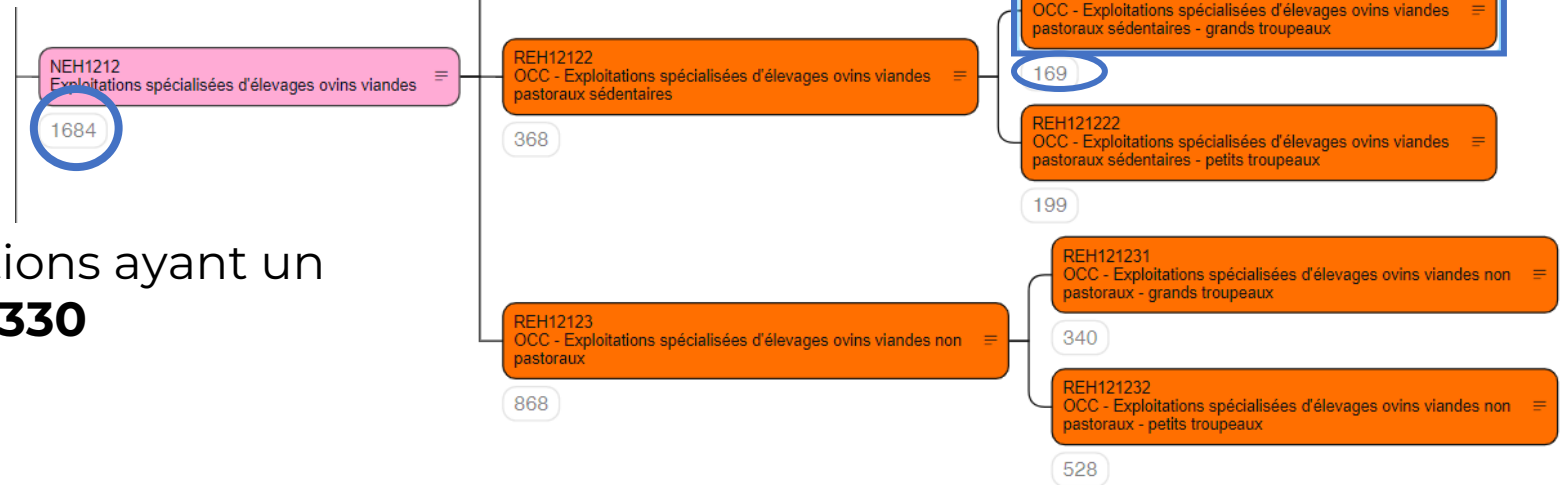


Quelle utilité de la typologie INOSYS ?



→ Connaître pour chaque typologie, le nombre d'exploitations en région.

Le cas -type présenté correspond à la typologie « Pastoraux sédentaire - Grands troupeaux » : **169** exploitations sur 1684 spécialisées en OV.



6

→ Donc sur les 3 300 exploitations ayant un atelier OV significatif, environ **330** correspondent au cas-type.



Extrapoler pour quantifier les achats à l'échelle régionale



3. Associer chaque cas-type à une typologie permet d'obtenir sa part dans le total régional.

Typologie	Part de la typologie dans le total régional	Cas-type associé	Estimation du nombre d'exploitations concernées par le cas-type
Pastoraux sédentaire – Grands troupeaux	10%	Causse, conduite herbagère	330
Non pastoral – Petits troupeaux	31%	Ségala, conduite fourragère	1020
Transhumant – Petits troupeaux	17%	En reconquête pastorale	560

7

4. Calculer pour l'ensemble des exploitations rattachées à 1 cas-type, les quantités de concentrés achetés.

Nbr total d'exploitations concernées par le cas-type x EMP/exploitation x Qtés achetées/brebis (concentrés/fourrages)



Extrapoler pour quantifier les achats à l'échelle régionale



Cas-type	Nbr exploitations	Nbr brebis total	Qté concentré acheté (kg)/brebis	Qté totale achetée (tonnes)
Causse, conduite herbagère	330	170 000	155	26 000

→ En additionnant les résultats pour chaque cas-type, on obtient les quantités achetées pour l'ensemble des exploitations ayant des OV en Occitanie.

8

Filière	Nbr exploitations	Nbr brebis	Qté concentré acheté (kg)/brebis	Qté totale achetée (tonnes)	Part achetée dans le total des concentrés distribués
Ovins viande	3 300	1 075 000	119	128 300	66%



Quels enseignements ?



➤ Avantages

- Permet de connaître la représentativité d'un système de production sur le territoire...
- ... et donc d'extrapoler les données des cas-types.
- Fournit une approche complémentaire aux données récoltées sur le terrain.

➤ Inconvénients

- Les critères de significativité ne sont pas toujours identiques (*exemple : sur les ateliers OV spécialisés*).
- Nécessite de pouvoir associer systématiquement une typologie à un cas-type.



Des questions ?

→ Selon vous, quels pourraient être les avantages et inconvénients ?

Merci pour votre attention

10

*Les livrables seront consultables prochainement sur le site du GIE Elevage Occitanie
stagiaire@elevage-occitanie.fr*



La typologie Inosys pour confronter les résultats d'un diagnostic agraire à l'échelle locale

Cas du diagnostic agraire de la Douze

Ariane DEGROOTE



Contexte de l'étude



- **Origine du projet :**

Compréhension des enjeux de l'agriculture et des usages agricoles de l'eau dans le bassin versant de la Douze, dans le cadre du PTGE Douze (Institution Adour)

- **Objectifs :**

Expliquer la diversité agricole du territoire via la compréhension des trajectoires d'évolution des systèmes de production et leur logique de fonctionnement actuel. Discuter la pérennité des systèmes et les besoins d'accès à l'eau pour l'agriculture.

12

- **Organisation du travail :**

Réalisation d'un diagnostic agraire (stage de Valentine RENOUE et Lucas SUBTIL)

Pondérer les systèmes de production par croisement avec INOSYS

Extrapoler les résultats à une échelle plus grande ?



Qu'est-ce qu'un diagnostic agraire ?



Méthode scientifique développée par l'UFR Agriculture Comparée – AgroParisTech (Mazoyer et Roudart, 1997 ; Dufumier, 1996 ; Cochet et Devienne, 2006)



1. CARACTÉRISATION DU MILIEU
À quels étages agro-écologiques et à quelles ressources ont accès les agriculteurs ?



2. ÉTUDE DE L'HISTOIRE AGRICOLE
Quelles ont été les trajectoires d'évolution des systèmes de production ?



3. MODÉLISATION DES SYSTÈMES ACTUELS
Comment fonctionnent les systèmes de production actuels ? Quel est leur lien à l'eau ? Quels sont leurs résultats économiques et leurs perspectives d'évolution ?

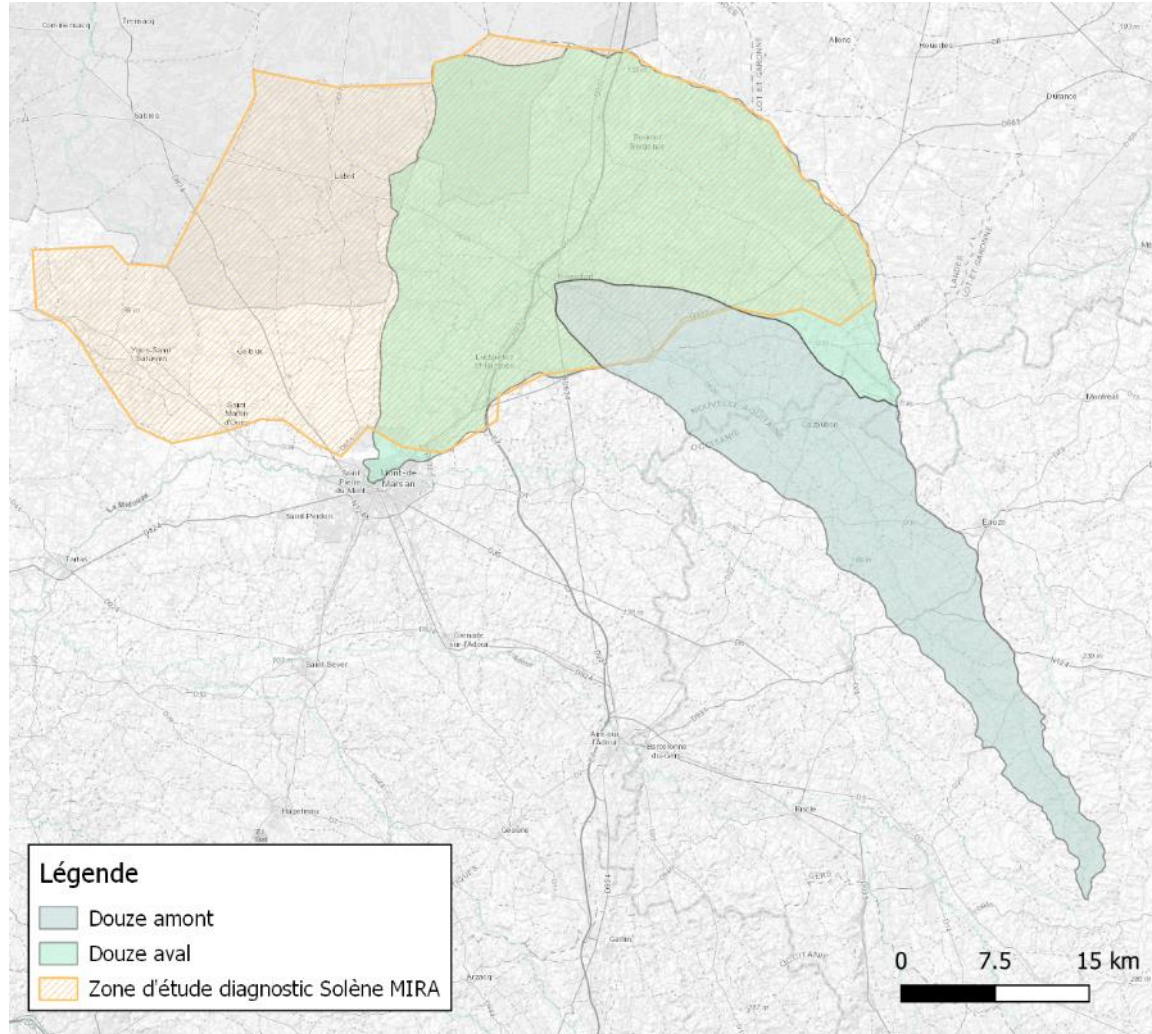
13

Travail de terrain et d'entretiens semi-directifs à partir d'un échantillon raisonné d'agriculteurs (40 à 50 enquêtes)

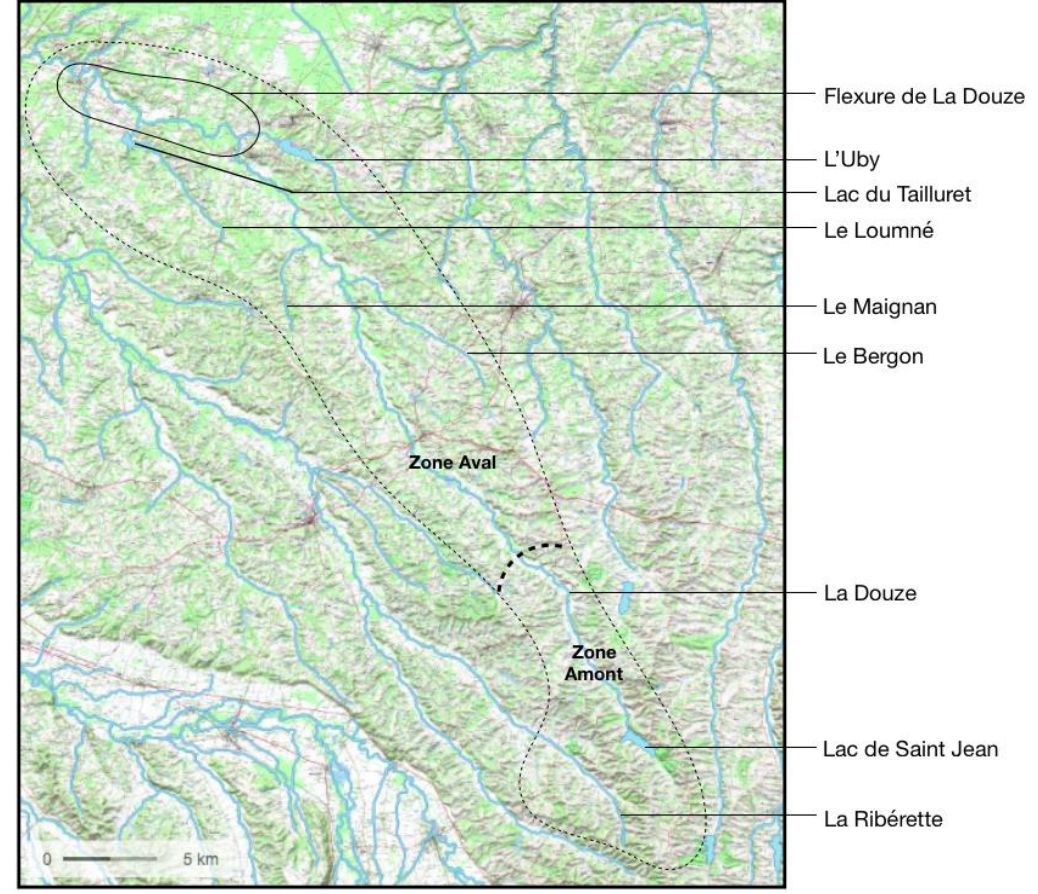
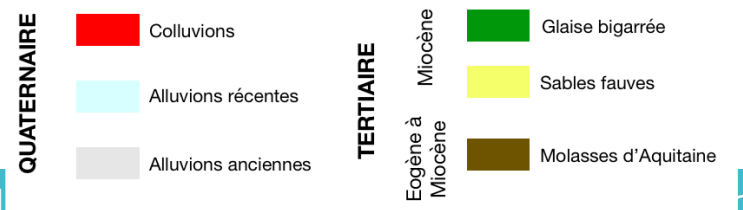
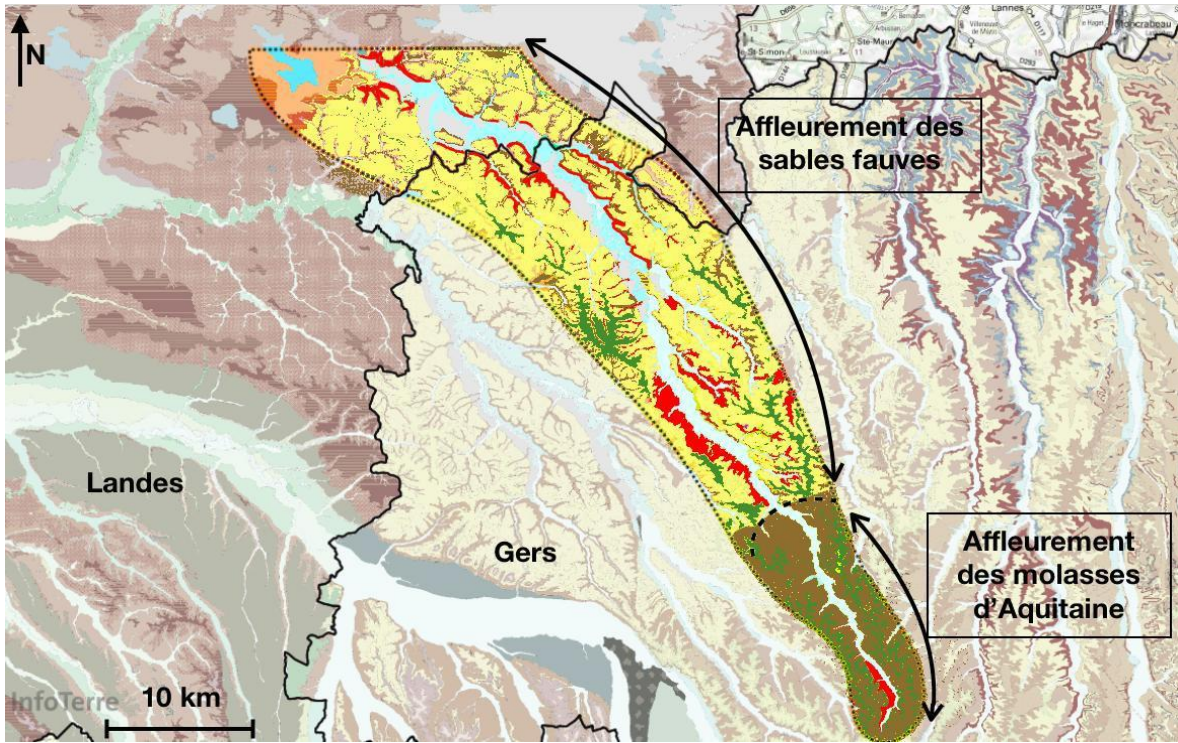
- Travail à une petite échelle ~500 km² ; ici à une échelle hydrographique
- Zonage selon les conditions pédoclimatique
- Typologie construite selon les trajectoires d'évolution et les logiques de fonctionnement des exploitations
- Modélisation selon le fonctionnement technique avec calcul des performances économiques des systèmes de production



Bassin versant de la Douze



Douze amont



Source: Renou et Subtil, 2023



Une diversité de SP

Exploitations en zone AMONT

OTEX	Gamme surface	UTH	Vignes	Surface irrigables	Modalité irr	Contrat	Elevage	Matériel
GC (AB)	120-150	1		25-40 %	Douze Retenue			150-225 cvx
GC_Vignes_VA Contrat_PAG	120-160	3	20-30	40-50 %	Douze Retenue	TS (et CS)	20-30 mères VA Canards PAG	150 - 200 cvx
GC_VA	250-300	3		5-15 %	Retenue		100-200 mères VA	100-150 cvx
VA_vignes	80-110	2	10-20				20-30 mères VA	100-120 cvx
GC_VA_Contrats	170-220	2		20-30 %	Douze Retenue	TS	70 broutards	150-200 cvx
Diversificat*	30-40	1	1-3				10-15 VA Volailles	80-100 cvx

Exploitations en zone AVAL - VALLEE

OTEX	Gamme surface (ha)	UTH	Vignes (ha)	Surface irrigables (%)	Modalité irr	Contrat	Elevage	Matériel
GC(60%)_ Vignes(15%)_ Contrats(25%)	200-250	3	30-50	50-60 %	Douze	Semences (M, T), Légumes		150-200 cvx
GC_ Vignes(30%)_ Gavage	120-150	3	35-45	30-40 %	Douze		Gavage canards (17 bandes/an)	150-200 cvx
GC(60%)_ Vignes(5%)_ Contrats(35%) Volailles	230-370	3	10-20	30-40 %	Douze Retenue	Semences (M, T, C, B) Légumes	40 - 50 mères VA	200-250 cvx

Exploitations en zone AVAL - CÔTEAUX

OTEX	Gamme surface	UTH	Vignes	Surface irrigable	Modalité irr	Contrat	Elevage	Matériel
GC_V(10%) ETA	450-550	6	45-55	35-45 %	Douze Retenue			>300 cvx ETA
GC_Volailles_ ETA	>500	8		80-100 %	Douze Retenue		Gavage (17 bandes/an)	>300 cvx ETA
GC_ Contrats(20%) Volailles	250-330	3		70-80 %	Douze Retenue	Semences Légumes	Poulets (2x3 bandes/an)	>300 cvx
GC_V (50%)	280-320	5	140-160	45-50 %	Douze/Ret			200-250 cvx
GC_V(20%)_ VA_Volailles	180-260	4	35-50	10-15%	Douze/Ret		65-80 VA Volailles	175-225 cvx
GC_V(30%)	80-130	1	25-40	20-30 %	Retenue			100-175 cvx
Vignes_VA	50-70	2	15-20				20-30 VA	100-175 cvx
GC_VA_ Volailles	180-220	3		15-20 %	Retenue		100-150 VA	150-200 cvx
Vignes indep	80-100	4	60-80					100-150 cvx



Extraction INOSYS

- Appareiller la typologie de diagnostic agricole permet de descendre au niveau 4 en moyenne ; jusqu'au niveau 6
- Une seule zone d'étude du BV amont de la Douze :
 - amont : 10 communes
 - « aval » : 23 communes

} ~75 exploitations, en moyenne à peine plus de 2 exploitations par commune
- Extraction principalement limitée au niveau 2 de la typologie



Système de Production issu du diagnostic agraire	Intitulé INOSYS	Extraction INOSYS	Nombre EA	% estimatif INOSYS
GC_AB	RPV1113	NPV11 Exploitations spécialisées COP et/ou légumes secs	10	13%
Vignes_indep	NPV241	NPV24 Exploitations végétales avec un atelier viticulture significatif	21	28%
GC(60%)_Vignes(15%)_Contrats(25%)	NPV2421			
GC_Vignes(10%)_ETA	NPV2422			
GC_Vignes(50%)				
GC_Vignes(30%)				
Vignes_VA	NEH1111	NEH11 Exploitations de polyculture-élevages avec herbivores viandes	6	8%
GC(55%)_Vignes(5%)_Contrats (40%)_VA				
VA_Vignes				
GC_Contrats_VA	REH11121			
VA_GC	REH111314			
GC_Vignes(20%)_VA_PAG	REH11221			
GC_Vignes_VA_Contrat_PAG				
VA_Gavageoie				
GC_VA_Poulets	REH11222			
GC_Contrats_Poulets	REG1112			
GC_ETA_PAG/gavage	REG1113			
GC_Vignes(30%)_gavage	REG1123			

59% des exploitations

18

Systèmes de production manquants ?

<i>non significatif</i>	NNA22 - Exploitations d'élevage équin sans activité de loisirs	s	
<i>présence de légumes ss serre ou contrats leg > 20% SAU ET autres ateliers non significatifs => viti souvent significative (=NPV24) ; maraichers non enquêtés ; enquêtes/contrats + difficiles à trouver</i>	NPV21- Exploitations végétales avec un atelier de légumes frais, fraise ou melon significatif	10 76 ha moy	13%
<i>Pas d'atelier significatif légumes (<20%) ou viti<1,5ha => viti souvent été significative (=NPV24) ; 1 enquête ; difficulté/contrats ; maïs doux/semence</i>	NPV26 - Exploitations végétales mixtes	6 74 ha moy	8%
<i>Absence de GC + viti => ici surement des exploitations spécialisées herbe + plantation pleuperaie => déprise</i>	NPV3 - Exploitations spécialisées herbe, ou cultures pour production de biomasse ou matériaux	6 17 ha moy	8%
<i>Absence d'atelier végétal significatif (=pas de GC) => oui 2 enquêtes</i>	NEH12 - Exploitations spécialisées d'élevages avec herbivores viandes	4	5%
<i>non significatif => disparition des exploitations laitières</i>	NEH22 - Exploitations spécialisées d'élevages avec herbivores laitiers	s	
<i>Absence d'atelier végétal significatif (=pas de GC) => transfo canards ; dualité de structures</i>	NEG12 - Exploitations spécialisées d'élevages avicoles	3	4%

41% des exploitations



Quels enseignements ?

➤ Avantages

- Discuter l'échantillonnage sur le terrain, identifier les manques
- Critères fins qui permettent un appareillage intéressant mais...
- Complémentarité des approches

➤ Limites

- Difficile utilisation à une échelle très fine et/ou sur un territoire à faible densité
- ...pas d'utilisation possible des niveaux détaillés de la typo à cette échelle de travail



Pour ouvrir la discussion...



- Quelles sont vos réactions à chaud vis-à-vis de ces deux cas concrets d'utilisation de la typologie INSOSYS ?
 - Quels avantages ?
 - Quelles limites ?
- Quelle (nouvelle) utilisation ces exemples vous inspirent-ils ?
 - Différentes utilisations selon vos différents métiers ?
 - Quelles attentes ?
 - Quels besoins ?



SÉMINAIRE INOSYS

14.11.2023

CARCASSONNE

9h30 / 16h30

Lycée Charlemagne



**Merci pour votre
attention !**

