



© E. Emonet

Evaluation Multi-Critères (EMC) de systèmes pratiquant le pâturage ovin en systèmes céréaliers

E. EMONET(ACTA)

d'après FRANCESETTI C.,
2021 ; MOESCH F., 2020 ;
CLAQUIN M., 2019 ;





Rupture des liens cultures - élevage et abandon de l'élevage dans certaines régions, notamment en Ile-de-France.

Complémentarités potentielles entre grandes cultures et ovins notamment en valorisant des biomasses agricoles (couverts, chaumes, céréales...) ou non agricoles.

Nombreux atouts et opportunités en Ile-de-France pour le développement de ces systèmes



Repenser la place de l'élevage au sein de bassins céréaliers pour des systèmes agroécologiques durables ?

Mesurer les effets du pâturage

Effets sur les parcelles

Agrof'île

Effets sur les troupeaux

CIIRPO – Idele

Evaluer les impacts sur l'exploitation et le territoire

Evaluation des services écosystémiques et des bénéfices socio-économiques des systèmes – ACTA

Construction et test de la méthode d'EMC (Claquin M., 2019)

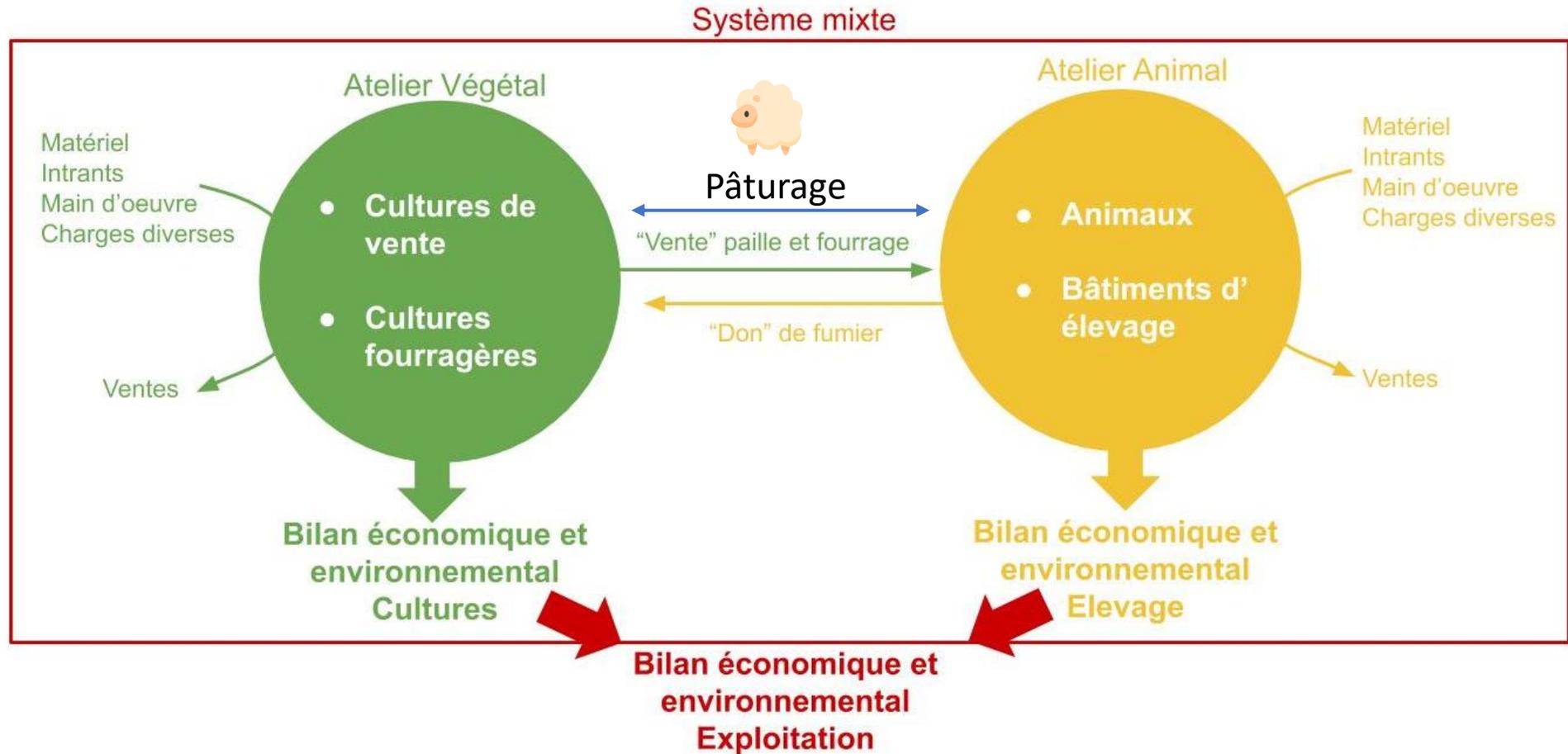
Evaluation des systèmes de pâturage et analyse de scénarios (Moesch F., 2020)

Stages

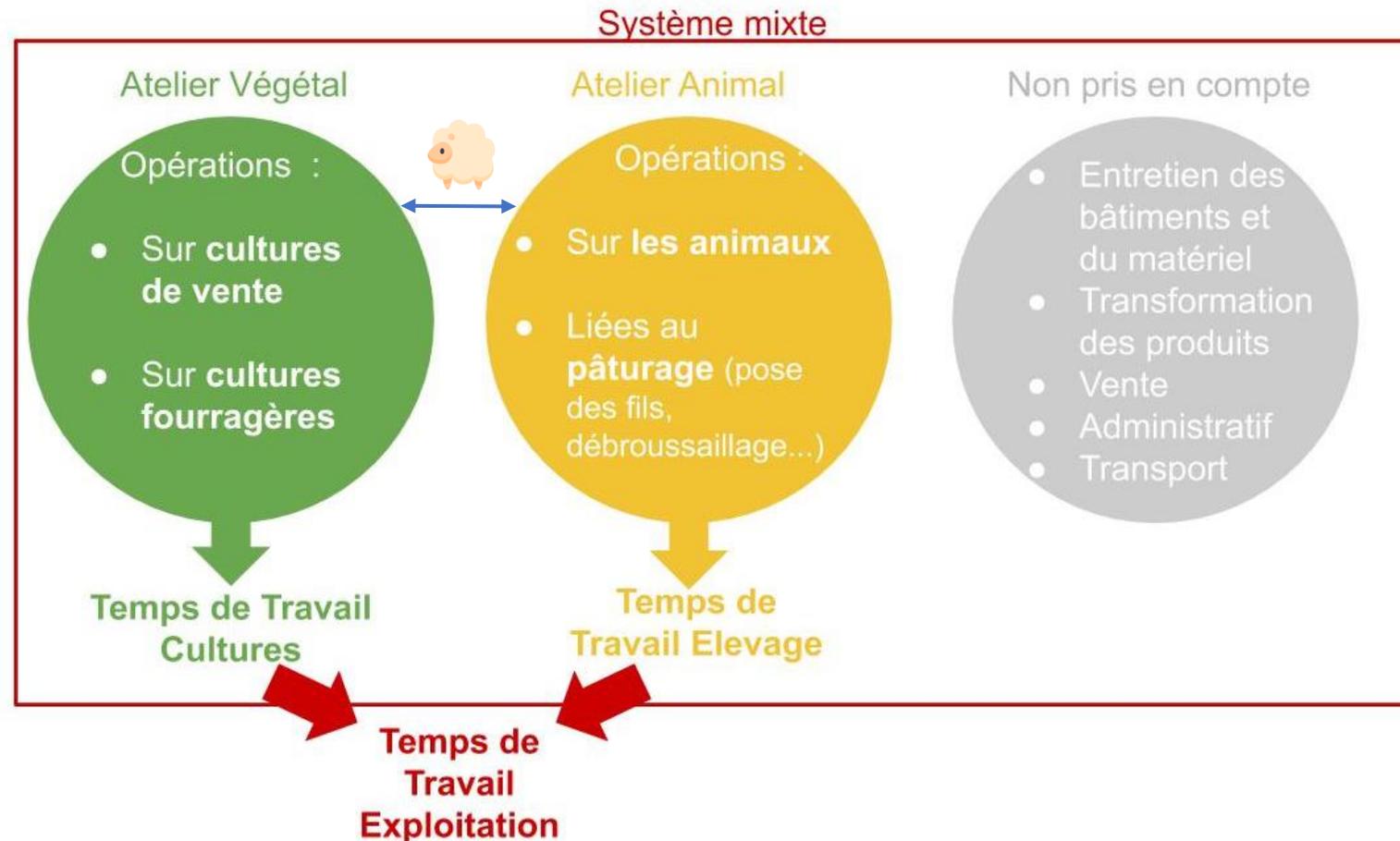
Construction et évaluation de scénarios de déploiement à l'échelle territoriale – INRA SAD-APT

Décrire et évaluer les systèmes pratiquant le pâturage à partir d'outils d'EMC existants ?

Décrire les systèmes pour les évaluer

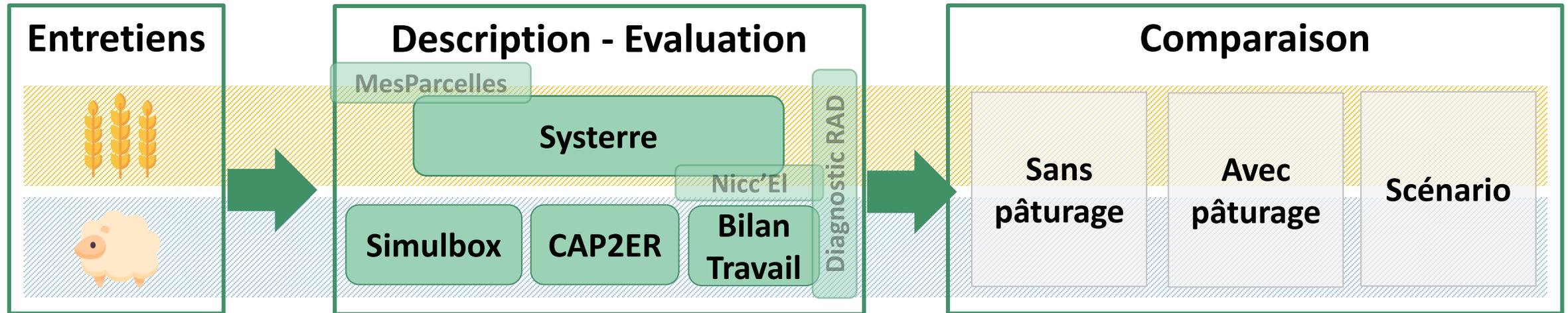


Décrire les systèmes pour les évaluer

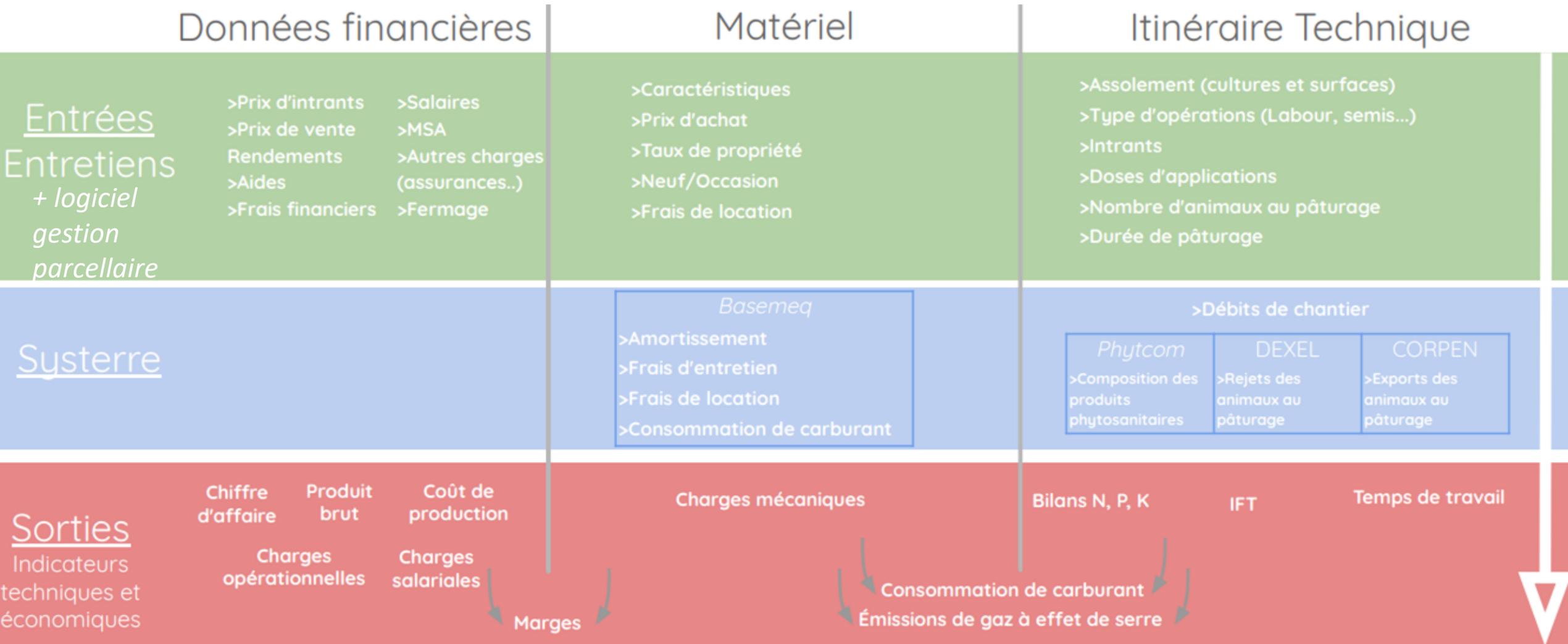


- 1) **Acquisition de références** : caractérisation des systèmes de pâturage sur parcelles céréalières
- 2) **Communication** : partage d'expériences des agriculteurs du réseau à travers des fiches fermes
- 3) **Aide à la décision** : proposition de scénarios d'intégration du pâturage

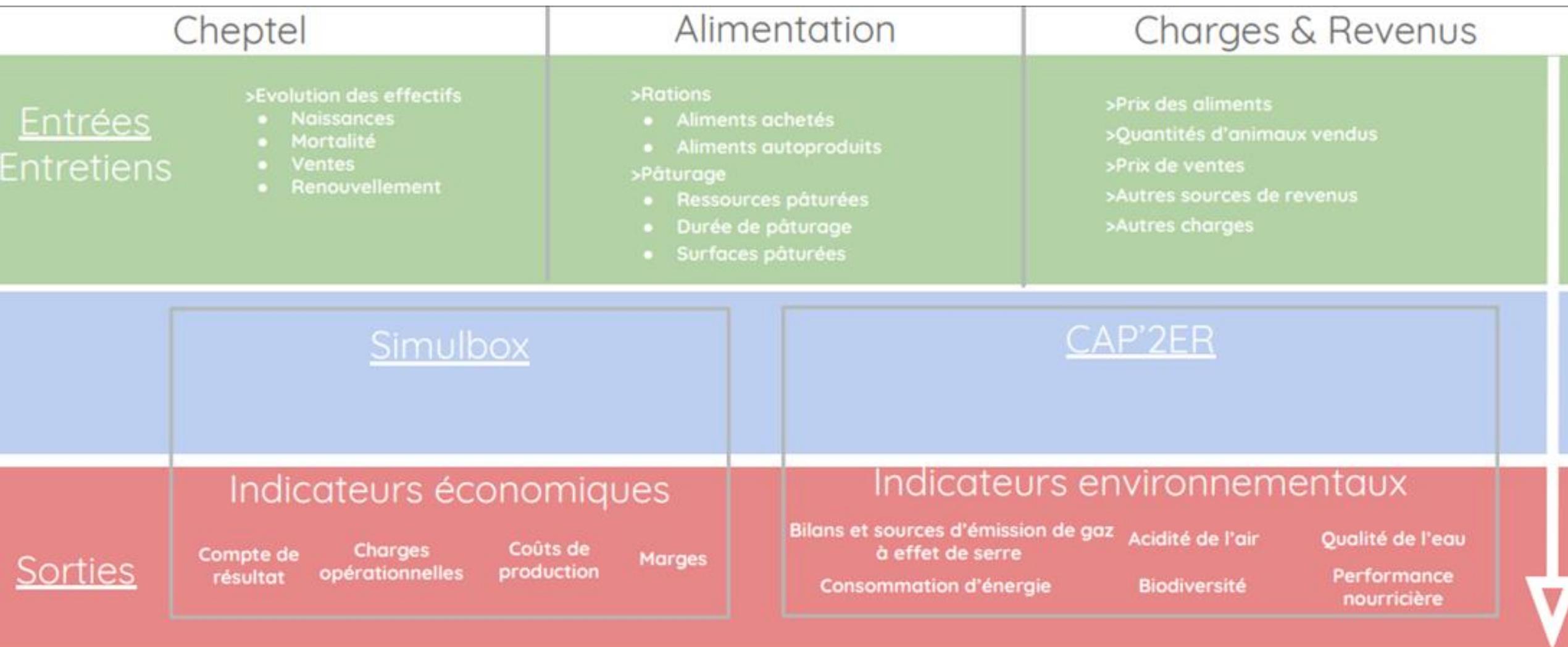
Analyse de **systèmes ou ateliers en interaction** => combinaison de **plusieurs outils complémentaires**



Systeme : Atelier Végétal



Simulbox & CAP2ER : Atelier Animal



		MAJ le : 05/05/2020									
		Auteur : Florence MOESCH									
Indicateurs		Situation initiale sans pâturage	100 brebis en + 100% plein air + Non-labour	Diff.	%Diff.	100 brebis dehors 12 mois	Diff.	%Diff.	100 brebis dehors 6 mois	Diff.	%Diff.
Techniques	Temps de travail Culture (h/ha/UTH)	406	364	-42	-10.3%	351	-54	-13.4%	398	-7	-1.8%
	Temps de travail Elevage (h/an/UTH)	844	1025	181	21.4%	801	-43	-5.1%	792	-52	-6.2%
	Temps de travail Exploitation (h/an/UTH)	1250	1389	139	11.1%	1152	-97	-7.8%	1190	-59	-4.8%
	IFT Total	2.31	2.27	0	-1.7%	2.32	0	0.3%	2.31	0	0.0%
Economiques	Charges de mécanisation Culture (€/ha)	346	323	-23	-6.7%	321	-25	-7.3%	343	-3	-0.8%
	Charges d'herbicides Cultures (€/ha)	67.6	68.0	0	0.6%	68.9	1	1.8%	67.6	0	0.0%
	Charges alimentaires Elevage (€/brebis mère)	106	83	-23	-22.0%	94	-12	-11.3%	101	-5	-4.9%
	Marge nette Culture (€/ha)	374.64	360.09	-14.55	-3.9%	382.74	8.10	2.2%	376.08	1	0.4%
Marge nette Elevage (€/brebis mère)	24.76	47.24	22.48	90.8%	32.26	7.50	30.3%	27.51	3	11.1%	
Marge nette Totale (€)	76 809	84 412	7602	9.9%	80212	3403	4.4%	77769	960	1.2%	
aux	Émissions GES Culture (teqCO2/ha)	2.38	2.28	0	-4.0%	2.30	0	-3.0%	2.38	0	0.0%
	Émissions GES Elevage (teqCO2/brebis mère)	1.19	1.09	0	-8.9%	0.86	0	-28.1%	1.09	0	-8.7%

→ Règles d'affectation à établir pour comptabiliser les effets du pâturage aux ateliers concernés

→ Arbitrage à faire pour choisir le calcul d'indicateurs d'un outil lorsqu'il est calculé par deux outils.

Démarche

Une diversité de situations d'évaluation

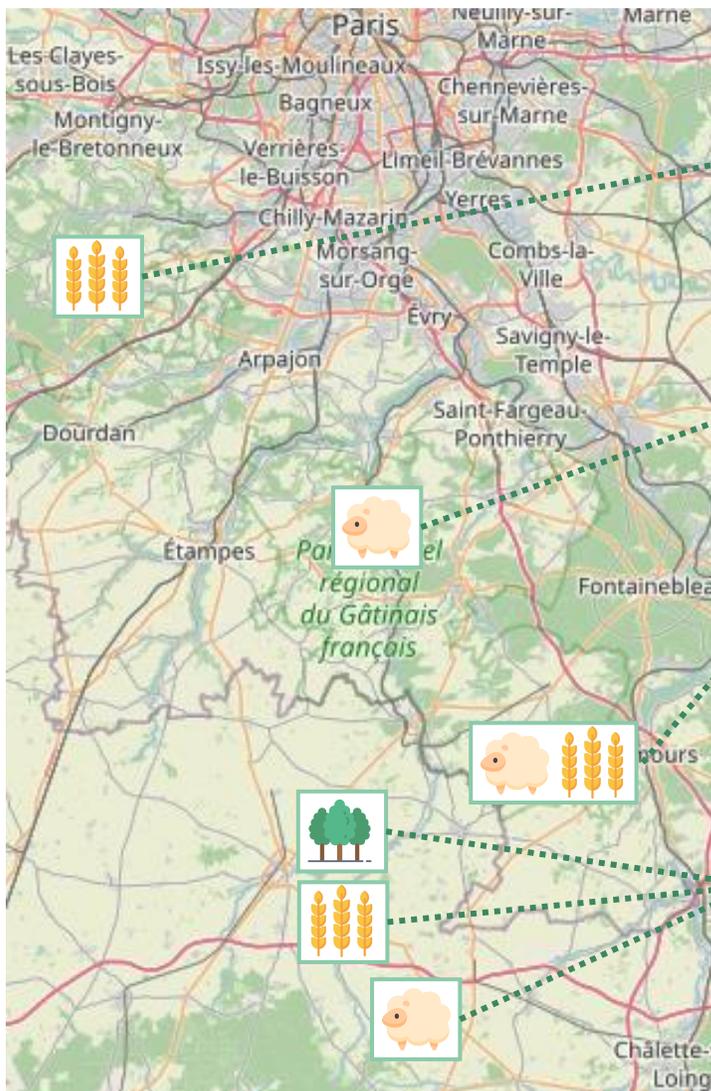


Cultivateurs			Eleveurs			Gestionnaires d'espace		
C0	Grandes cultures		E0	Berger sans terres			Office National des Forêts	
C1	Grandes cultures AB	+		Ecopâturage	+			
C2	Grandes cultures AB Maraichage AB	+		E1	Berger sans terres	+	Domaines privés Collectivités	
				E2	Polyélevage AB			
C3	Grandes cultures	+		P2	Polyculture-élevage	+	Sucrerie	
C4	Grandes cultures AB	+		E3	Polyélevage AB Ecopâturage	+	G1	Syndicat de rivière (projet)
								Syndicat de rivière Conseil Général Association naturaliste

Polyculteur - éleveurs	
P0	Polyculture-élevage
P1	Polyculture-polyélevage
P3	Polyculture-élevage AB
P4	Polyculture-polyélevage AB

	Evaluations finalisées en 2019 (Claquin 2019)
	Evaluations réalisées durant le stage 2020
	Pas d'essais de pâturage en 2019-2020
	Hors réseau Poscif

- Cultivateurs
- Eleveurs (sauf bergers itinérants)
- Polyculteurs-éleveurs



C2

Céréalier-maraicher bio

Un outil agronomique pour accroître l'autonomie de la ferme



E3

Berger « sans terres » en semi plein-air

Un moyen d'assurer la viabilité économique de l'atelier ovin



P0

Polyculteur-éleveur en conventionnel et en bergerie

Sortie de 100 brebis au pâturage



P2+C3+G1

Association d'un polyculteur-éleveur, d'un céréalier et d'un gestionnaire d'espace

Assurer la viabilité d'une troupe ovine itinérante au service des cultures et des espaces naturels



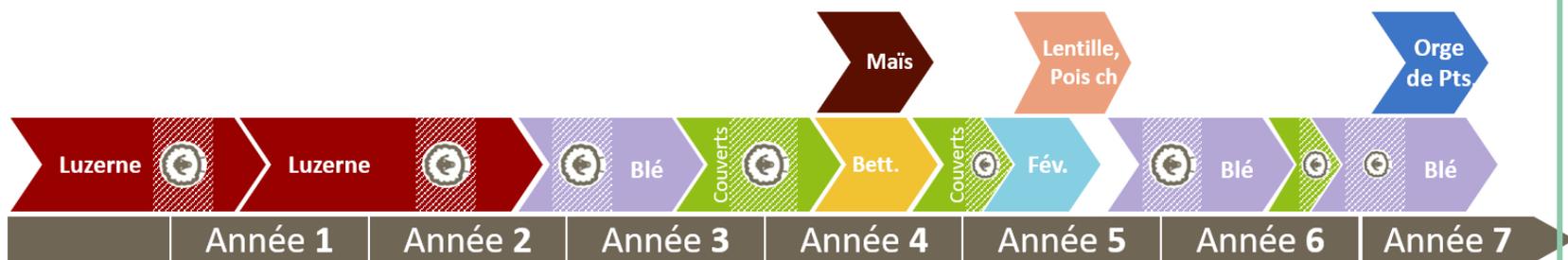
Cas étude C2

Vers un système plus résilient et plus autonome

Volonté d'aller plus loin afin d'augmenter la **résilience** et l'**autonomie** de la ferme :

- Préserver les sols : agroforesterie, réduction du travail du sol...
- Réduire le recours aux intrants extérieurs : extracteur TCO...

→ Le pâturage ovin, « un véritable **outil agronomique** » au service de ces transformations : gestion des couverts, réduction du salissement, gestion de la fertilité et amélioration du tallage



2.5 UTH sur l'atelier Grandes cultures

325 ha de SAU dont

288 ha de grandes cultures

37 ha de maraichage et culture de diversification

AB depuis 2009

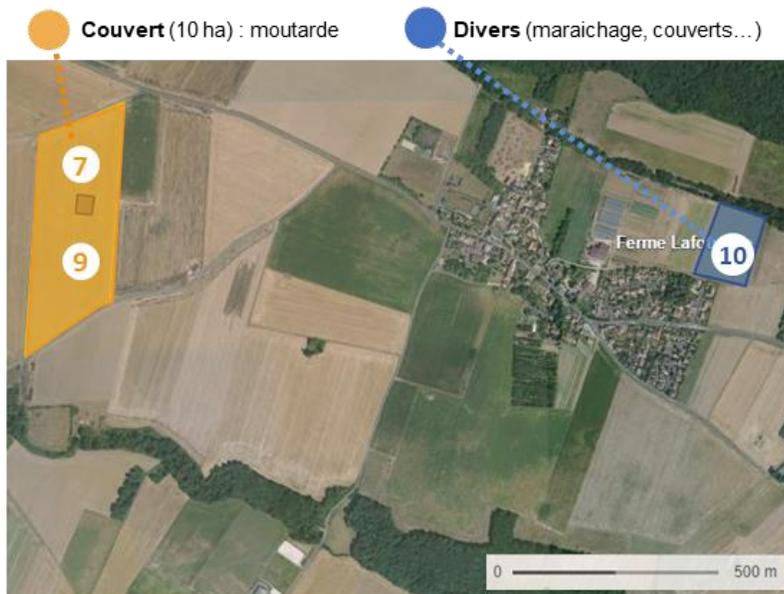
Assolement type - 325 ha





C2

Vers un système plus résilient et plus autonome



120 ha pâturés par 420 brebis

2 éleveurs sollicités par le céréalier

Éleveurs autonomes pour la surveillance et les parcs,

Adaptation aux demandes du céréalier

Berger itinérant E1
150 brebis + 100 Agneaux



Éleveur bio E2
200 brebis



Couverts : pâturage entre novembre et mars (selon biomasse et repousses)

Luzernes : repousses d'automne & nettoyage en fin d'hiver

Blés : pâturage avant montaison (janvier-février)



© V. Verret



C2

Vers un système plus résilient et plus autonome

Evaluation des impacts du pâturage de **200 brebis** sur **37 ha** de couverts et de luzernes (pâturage **2018-2019**)

Indicateurs		Sans pâturage Base 2018-19	Avec pâturage Réalisé 2018-19	Diff.	%Diff.
Techniques	Temps de travail (h/ha/UTH)	1.06	0.97	-0.09	-8%
	Bilan N (kg/ha)	13.01	12.83	-0.18	-1%
	IFT	0.00	0.00	0.00	0%
Economiques	Charges de mécanisation (€/ha)	268.36	258.50	-9.87	-4%
	Charges d'engrais (€/ha)	280.79	277.26	-3.53	-1%
	Charges d'herbicides (€/ha)	0.00	0.00	0.00	0%
	Produit brut (€/ha)	2 301	2 301	0.00	0%
	Dont aides (€/ha)	479.69	479.69	0.00	0%
	Marge nette (avec aides) (€/ha)	1 122	1 136	13.4	1%
Environnement	Émissions GES (teqCO2/ha)	1 340.1	1 328.3	-11.7	-1%
	Consommations de carburant (L/ha)	78	76	-2	-3%
	Conso. d'énergie (MJ/ha)	4 336	4 214	-122	-3%
	Bilan d'énergie (MJ/ha)	106 371	108 772	2 401	2%

Remplace le broyage sur les couverts :

- ↘ Temps de travail
- ↘ Charges mécanisation
- ↘ Conso de carburant, conso d'énergies et émissions GES

Remplace l'apport de fumier sur les luzernes 1A :

- ↘ Charges d'engrais

= ↗ Marge nette



E3

Assurer la viabilité économique de l'atelier ovin

Eleveur E3 (91) : berger « sans terre » en semi plein-air

Doubles actifs qui ont développé une activité d'élevage en parallèle de leur emploi

« Sans terre » ou presque = **coûts bergerie importants**

> Dépendance des revenus d'écopâturage (incertains)

> Pas de revenu suffisant pour installer leur fils

→ Le pâturage chez un céréalier, une opportunité pour passer en **plein air intégral** et **accroître le cheptel**

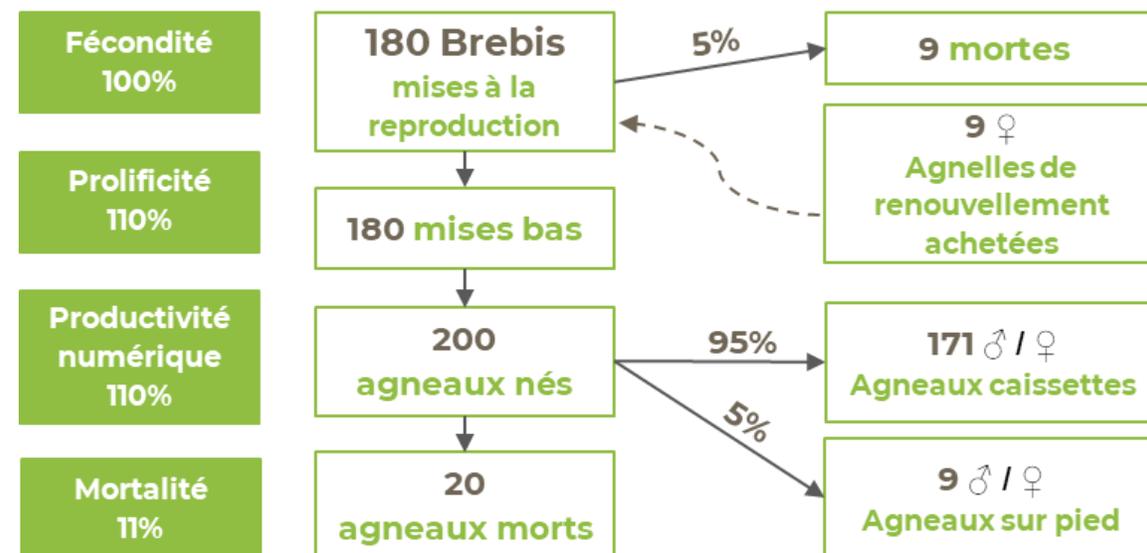
1.5 Unité de Travail Humain sur l'atelier ovin

180 brebis : 108 Solognotes, 18 Limousines et 54 croisées

1 bergerie de 250m²

5 ha de prairies pour les chevaux et la transition alimentaire des brebis

Autres ateliers : porcs plein air + pension de chevaux





E3

Assurer la viabilité économique de l'atelier ovin



© E. Sil

74 ha pâturés par 180 brebis en 2019-2020

Concertation entre l'éleveur et le céréalier pour l'élaboration des couverts

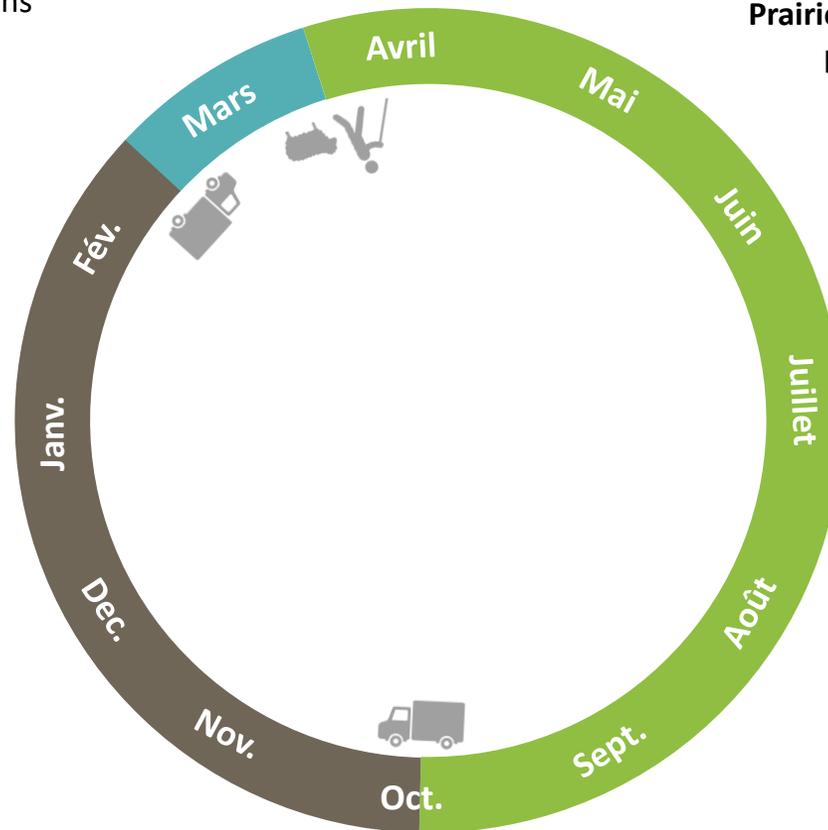
Ferme de l'éleveur E3 - Bergerie

Fourrages achetés (foin, triticales et pois bio)

Transition alimentaire dans le pré-verger (2.5 ha)

Ecopâturage - Syndicat de rivière & collectivités
collectivités

Prairies, zones humides, pelouses calcicoles
36 ha



Céréalier bio + ACS

Blé d'hiver 7 ha

Couverts végétaux 66.5



E3

Assurer la viabilité économique de l'atelier ovin



© E. Sil

Ferme de l'éleveur E3 - Bergerie

Fourrages achetés (foin, triticales et pois bio)

Transition alimentaire dans le pré-verger (2.5 ha)

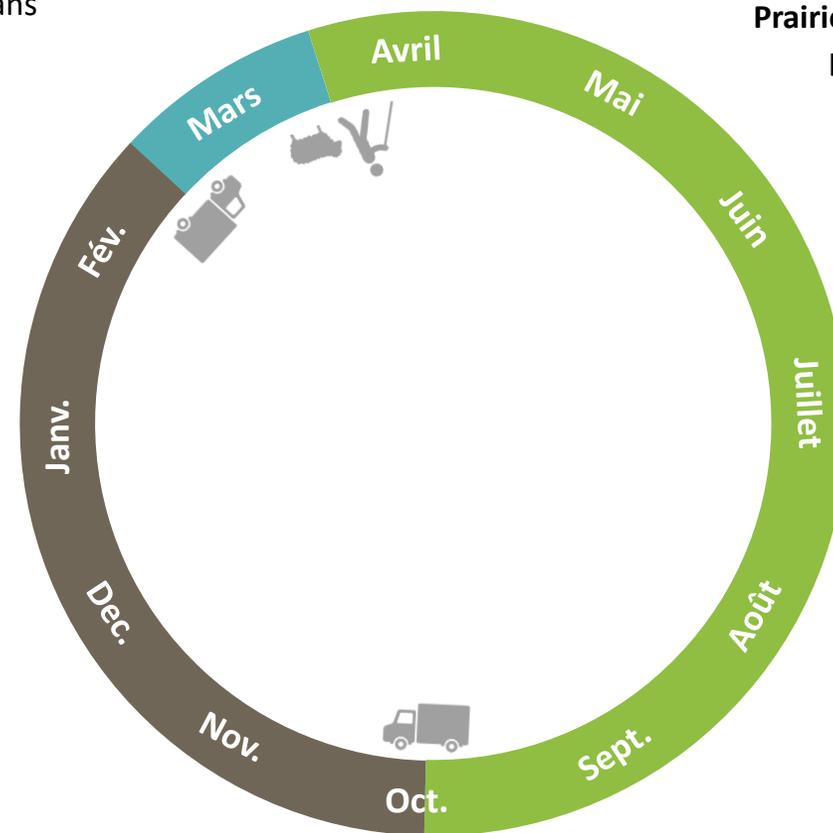
Ecopâturage - Syndicat de rivière & collectivités

Prairies, zones humides, pelouses calcicoles

36 ha

Concertation entre l'éleveur et le céréalier pour l'élaboration des couverts

	Surface (ha)	Dates		Durée (jours)	Composition
Couverts	18	14-oct.	17-nov.	34	Repousses triticales + ray-grass, trèfle
Couverts	17	18-nov.	31-déc.	43	Repousses avoine + vesce, ray-grass
Couverts	1.5	1-janv.	3-janv.	2	Ray-grass
Couverts	8	4-janv.	23-janv.	19	Avoine, vesce + ray-grass
Couverts	9	24-janv.	10-févr.	17	Ray-grass
Couverts	7	11-févr.	20-févr.	9	Ray-grass
Céréales	7	21-févr.	27-févr.	6	Blé d'hiver (avant montaison)
Couverts	6	28-févr.	6-mars	7	Ray-grass
Couvert tardif	1.7	Avril			Triticales, pois, vesce, avoine



Céréalier bio + ACS

Blé d'hiver 7 ha

Couverts végétaux 66.5



E3

Assurer la viabilité économique de l'atelier ovin

Evaluation des impacts de 5 mois de pâturage sur 65 ha de couverts et cultures (pâturage 2019-2020)

		Sans pâtur. céréaliier 6 mois bergerie	Avec pâtur. céréaliier 1 mois bergerie	Diff.	%Diff.
Exploitation	UGB totales	17.9	31.5	13.54	76%
	Nombre de brebis mères	100	180	80.00	80%
	UTH affectées à l'atelier ovin	1.5	1.5	0.00	0%
Travail	Temps de travail (h/an/UTH)	1 160	1 008	-152.51	-13.1%
Economiques	Charges opérationnelles (€/UGB)	683.18	365.83	-317.35	-46.5%
	dont charges d'alimentation	450.18	78.40	-371.78	-82.6%
	dont frais vétérinaires	30.00	9.00	-21.00	-70.0%
	dont autres frais d'élevage	203.00	278.43	75.43	37.2%
	Charges de structure (€/UGB)	867.12	589.62	-277.50	-32.0%
	Amortissement du matériel (€/UGB)	84.00	84.00	0.00	0.0%
	Produit brut (€/UGB)	3 161.23	2 800.68	-360.55	-11.4%
	dont produits animaux	852.29	1 408.85	556.56	65.3%
	dont prestations	2 233.02	1 271.66	-961.35	-43.1%
	dont aides	75.92	120.17	44.25	58.3%
	Résultat courant (€/UGB)	1 526.93	1 761.23	234.30	15.3%
Environnement	Émissions GES Elevage (kg eq CO2/brebis)	898.61	524.22	-374.39	-41.7%
	Consommations d'énergie (MJ/brebis)	1 495.15	825.67	-669.48	-44.8%

Passage en **quasi-100% plein air** :

- ↘ Charges alimentaires
- ↘ Frais vétérinaires
- ↗ Augmentation du cheptel

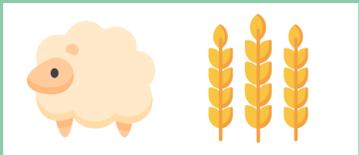
Pâturage chez un **céréaliier bio** :

- ↗ Valorisation de la viande en bio (coût des fourrages bio trop élevés en bergerie)

Réduction du temps en bergerie :

- ↘ Travail d'astreinte
- ↗ Consommation carburant

- ↘ Emission GES et Conso Energie



P0

Sortie de 100 brebis au pâturage

Polyculteur-éleveur P0 (77) : grandes cultures conventionnelles et agneaux en bergerie

Exploitation familiale historiquement en polyculture-élevage, avec une volonté de réduire les intrants et le travail du sol

Recherche de consolidation du revenu par l'augmentation du cheptel, MAIS bâtiments saturés

→ Le pâturage sur couverts, une opportunité pour **accroître le cheptel** sans accroître les frais liés à la bergerie



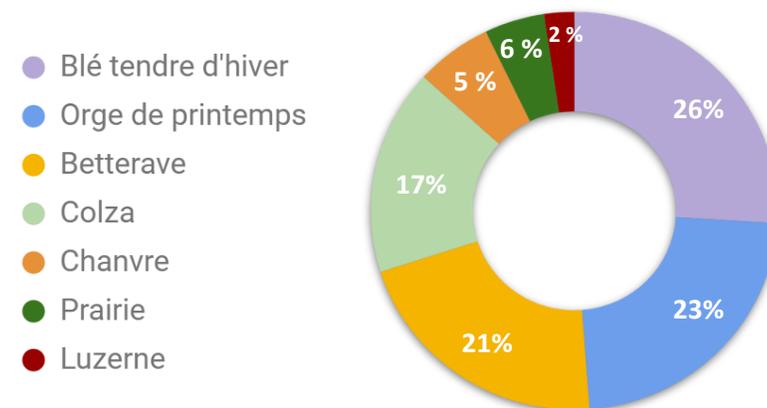
2 UTH dont **1.3** sur les cultures et **0.7** sur l'élevage

250 brebis Ile-de-France

1 bergerie (capacité 250 brebis)

188 ha de SAU dont **11** ha de prairies

Assolement type sur 188 ha





PO

Sortie de 100 brebis au pâturage

Indicateurs		Situation initiale sans pâturage	100 brebis dehors 6 mois	Diff.	%Diff.
Techniques	Temps de travail Culture (h/an/UTH)	406	398	-7	-1.8%
	Temps de travail Elevage (h/an/UTH)	844	792	-52	-6.2%
	Temps de travail Exploitation (h/an/UTH)	1250	1190	-59	-4.8%
	IFT Total	2.3	2.3	0	0.0%
Economiques	Charges de mécanisation Culture (€/ha)	346	343	-3	-0.8%
	Charges d'herbicides Cultures (€/ha)	68	68	0	0.0%
	Charges alimentaires Elevage (€/brebis mère)	106	101	-5	-4.9%
	Marge nette Culture (€/ha)	375	376	1	0.4%
	Marge nette Elevage (€/brebis mère)	25	28	3	11.1%
	Marge nette Totale (€)	76 809	77769	960	1.2%
Environnementaux	Émissions GES Culture (teqCO ₂ /ha)	2.38	2.38	0	0.0%
	Émissions GES Elevage (teqCO ₂ /brebis mère)	1.19	1.09	0	-8.7%
	Émissions GES Totales (teqCO ₂)	746	720	-26	-3.5%
	Conso. d'énergie Culture (MJ/ha)	12 782	12 722	-60	-0.5%
	Conso. d'énergie Elevage (MJ/brebis mère)	996	886	-111	-11.1%
	Conso. d'énergie Totale (MJ)	2 658 419	2 619 534	-38 885	-1.5%
	Conso. de carburant Totales (L)	19 707	19 491	-216	-1.1%

Des tendances positives sur les 2 ateliers :

➤ Réduction du temps de travail

➤ Charges alimentaires du troupeau

➤ Marge nette élevage

➤ Emission GES et Conso Energie

Tab. 5 – Résultats d'évaluation de l'atelier cultures chez les cultivateurs et les polyculteurs éleveurs

ACS = agriculture de conservation des sols ; AB = agriculture biologique.

Indicateurs		Cultivateurs									PCE					
		C0			C1			C2			C3			P0		
Exploitation	SAU (ha)	248.0	248.0		430.0	430.0		303.0	303.0		187.0	187.0		188.5	188.5	
	UTH affectées à l'atelier cultures	1.0	1.0		2.0	2.0		2.5	2.5		0.9	0.9		1.3	1.3	
	Conduite des cultures	ACS			AB			AB			Vers ACS			Conventionnel		
	Couverts et cultures pâturés (ha)	0.0	75.0		0.0	180.0		0.0	37.0		0.0	52.0		0.0	22.0	
Techniques	Temps de travail (h/ha/UTH)	2.51	2.39	-4.8%	0.70	0.57	-19.4%	1.06	0.97	-8.4%	2.27	3.31	45.4%	3.26	3.20	-1.8%
	Bilan N (kg/ha)	53.50	52.60	-1.7%	-0.19	0.94	601%	13.01	12.83	-1.4%	127.96	127.96	0.0%	76.77	76.03	-1.0%
	IFT	6.00	6.00	0.0%	0.00	0.00	0.0%	0.00	0.00	0.0%	2.88	2.88	0.0%	2.31	2.31	0.0%
Economiques	Charges de mécanisation (€/ha)	182.00	181.00	-0.5%	128.00	121.21	-5.3%	268.36	258.50	-3.7%	213.22	208.75	-2.1%	345.98	343.18	-0.8%
	Charges d'engrais (€/ha)	115.99	115.99	0.0%	47.89	47.89	0.0%	280.79	277.26	-1.3%	147.57	147.57	0.0%	228.49	228.49	0.0%
	Charges d'herbicides (€/ha)	100.00	100.00	0.0%	0.00	0.00	0.0%	0.00	0.00	0.0%	67.34	67.34	0.0%	67.62	67.62	0.0%
	Produit brut (€/ha)	1 307.3	1 307.3	0.0%	695.8	676.4	-2.8%	2 301.5	2 301.5	0.0%	1 501.1	1 501.1	0.0%	1 636.0	1 636.0	0.0%
	Dont aides (€/ha)	238.24	238.24	0.0%	409.15	409.15	0.0%	479.69	479.69	0.0%	243.96	243.96	0.0%	278.49	278.49	0.0%
	Marge nette (avec aides) (€/ha)	244.00	245.00	0.4%	-66.56	-79.46	-19.4%	1 122.1	1 135.5	1.2%	404.09	408.56	1.1%	374.64	376.08	0.4%
Environnementaux	Émissions GES (kg eqCO ₂ /ha)	2 090	2 086	-0.2%	88	66	-25.7%	1 340	1 328	-0.9%	1 920	1 888	-1.6%	2 376	2 375	0.0%
	Consommations de carburant (L/ha)	49	48	-2.0%	41	36	-10.6%	78	76	-2.8%	52	51	-1.3%	99	98	-1.2%
	Consommations d'énergie (MJ/ha)	15 000	14 941	-0.4%	1 439	1 286	-10.6%	4 336	4 214	-2.8%	12 725	12 689	-0.3%	12 782	12 722	-0.5%

Résultats d'évaluation de l'atelier ovin chez les éleveurs et les polyculteurs éleveurs

Indicateurs		E0	E1	E2			E3			P0			P2
Exploitation	UGB totales	31.94	29.87	34.00	34.00	=	17.90	31.50	76%	45.90	45.90	=	29.87
	Nombre de brebis mères	230.00	120.00	200.00	200.00	=	100.00	180.00	80%	250.00	250.00	=	450.00
	UTH affectées à l'atelier ovin	2.0	1.0	1.0	1.0	=	1.5	1.5	=	0.7	0.7	=	0.8
	Conduite du troupeau	100% PA	100% PA	Bio - 100% plein air			Bio - Semi-plein air			Bergerie			100% PA
	Couverts et cultures pâturés (ha)		60.5	0.0	37.0		0.0	73.5		0.0	22.0		140.0
Trav.	Temps de travail astreinte (h/an/UTH)	2677		731	761	4.1%	1160	1008	-13.1%	844	792	-6.2%	
Economiques	Charges opérationnelles (€/UGB)	218.50	394.85	277.31	276.37	-0.3%	680.18	365.83	-46.2%	724.50	697.24	-3.8%	231.84
	dont charges d'alimentation	33.66	4.02	0.94	0.00	-100%	450.18	78.40	-82.6%	576.09	547.88	-4.9%	116.85
	dont frais vétérinaires	49.81	53.05	52.00	52.00	0.0%	30.00	9.00	-70.0%	40.00	40.00	0.0%	73.00
	dont autres frais d'élevage	135.03	337.78	224.37	224.37	0.0%	203.00	278.43	37.2%	87.51	87.51	0.0%	41.99
	Charges de structure (€/UGB)	374.66	309.85	276.43	276.43	0.0%	848.31	800.69	-5.6%	57.75	57.75	0.0%	249.09
	Amortissement du matériel (€/UGB)	231.74	129.57	217.00	217.00	0.0%	84.00	84.00	0.0%	214.00	214.00	0.0%	77.00
	Produit brut (€/UGB)	1397.15	1313.29	1297.64	1297.64	0.0%	3161.23	2800.68	-11.4%	1131.00	1131.00	0.0%	868.20
	dont produits animaux	343.98	915.23	1180.11	1180.11	0.0%	852.29	1408.85	65.3%	1005.83	1005.83	0.0%	335.53
	dont prestations	895.66	334.78	0.00	0.00	0.0%	2233.02	1271.66	-43.1%	0.00	0.00	0.0%	407.34
	dont aides	157.51	63.27	117.53	117.53	0.0%	75.92	120.17	58.3%	114.29	114.29	0.0%	125.26
	Résultat courant (€/UGB)	572.25	217.53	526.91	527.85	0.2%	1545.74	1550.17	0.3%	134.75	149.73	11%	308.89
Environne- mentaux	Émissions GES Elevage (kg eq CO2/UGB)	3256.03	4507.00	3159.00	3169.00	0.3%	5300	3057	-42.3%	6488	5907	-8.9%	
	Consommations d'énergie (MJ/UGB)	1527.89	5831.00	1032.00	1165.00	12.9%	9968	5505	-44.8%	5422	4808	-11.3%	

Une diversité de mise en œuvre du pâturage ovin impactant plus ou moins l'organisation et les performances des systèmes qui y ont recours.

⇒ résultats Enquêtes et Evaluation multicritères = [fiches FERME POSCIF](#)

Une méthodologie opérationnelle mais optimisable

Besoin d'accéder à une diversité d'informations assez détaillées sur les pratiques et le fonctionnement du système.

En combinant plusieurs outils, **possibilité de réaliser une évaluation multicritère** des ateliers et de l'exploitation 'recouplée'.

Des **précautions méthodologiques** à prendre et des **optimisations et voies de progrès** identifiés pour les outils d'EMC (ex : coût et temps de travail pour gestion du troupeau) pour mieux accompagner les acteurs engagés dans ces transitions agroécologiques => **enjeu de R&D**

Autres éléments à approfondir :

Performance nourricière ? Indicateur disponible, à valoriser pour montrer la valorisation du couvert

Vivabilité ? Conduire une analyse plus qualitative du travail induit par la gestion du pâturage

Résilience ? Le pâturage sur couverts, une opportunité qui reste dépendante des conditions climatiques

Accompagnement ? Recueillir les retours des agriculteurs sur l'apport de l'évaluation? **Scénario** : une base de discussion pour développer ces systèmes à l'échelle de l'exploitation / du territoire

Atelier végétal

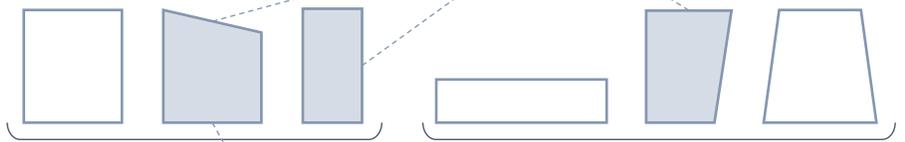
Atelier animal

Modes de conduites

- a Luzerne déshydratée
- b Blé de blé
- c Orge de printemps

Catégories d'animaux

- a Brebis
- b Agnelles
- c Agneaux engraissement



1
Lots de parcelles
Irrigation
Type de sol
Localisation...

1
Troupes
2
Si séparation en plusieurs troupes

Parcelle

Lot

Entrées

Semences
Phytos
Engrais

Sorties

Cultures
Pailles
Pâturage

Entrées

Aliments
Traitements

Sorties

Viande, lait
Laine
Fumier

Itinéraire cultural

Itinéraire conduite troupe (y compris pâturage)

Interventions

Interventions

Opérations culturales

> Débit de chantier : ha/h

Parc matériel

Main d'œuvre

Opérations d'élevage

> Débit de chantier : tête/h

Parc matériel

Main d'œuvre

Merci pour votre attention !

