Le groupe POM'EVASION vous présente

L'agroécologie selon POM'EVASION

Qu’est-ce que l’agroécologie ?

L’agroécologie est une façon de concevoir des systèmes de production qui **s’appuient sur les fonctionnalités offertes par les écosystèmes. Elle les amplifie tout en visant à diminuer les pressions sur l’environnement.**

Il s’agit d’utiliser au maximum la nature comme facteur de production en maintenant ses capacités de renouvellement.

Elle implique le recours à un ensemble de techniques qui considèrent **l’exploitation agricole dans son ensemble**. C’est grâce à cette approche systémique que **les résultats techniques et économiques peuvent être maintenus ou améliorés tout en améliorant les performances environnementales.**

L’agroécologie **réintroduit de la diversité** dans les systèmes de production agricole et **restaure une mosaïque paysagère diversifiée** (ex : diversification des cultures et allongement des rotations, implantation d’infrastructures agroécologiques...) **et le rôle de la biodiversité comme facteur de production est renforcé**, voire restauré.

L'agroécologie selon POM'EVASION

- une Démarche collective initiée en 2017
- Basée sur 2 piliers... : Le sol
  La biodiversité

- ... et sur l'expérience des pionniers

L'agroécologie selon POM'EVASION

- Quels indicateurs pertinents pour mesurer la performance agroécologique d'un verger?

Travaux de chercheurs (Pascal Boivin, Laurent Jamar, Marcel Boucher, Lucien Séguy, M-A Selosse…)
Laboratoires (CELESTA LAB…)
Inspiration : ACS grandes cultures, spécialistes des sols, semis directs, Maraichage sols vivants, François Mulet, Fréderic Thomas, Konrad Schreiber…

Pour structurer ce principe : Un CAHIER DES CHARGES interne et l'indice de régénération de PADV

- Indicateurs agroécologiques et seuils à atteindre : **Culture du résultat**
- Plusieurs niveaux (1,2,3) de performance croissante : **Culture de progression**
- Compréhension du fonctionnement des sols et de la biodiversité : **Culture de la connaissance**
- **Certification par organisme externe**

LE CAHIER DES CHARGES

« L'AGROECOLOGIE SELON POM'EVASION

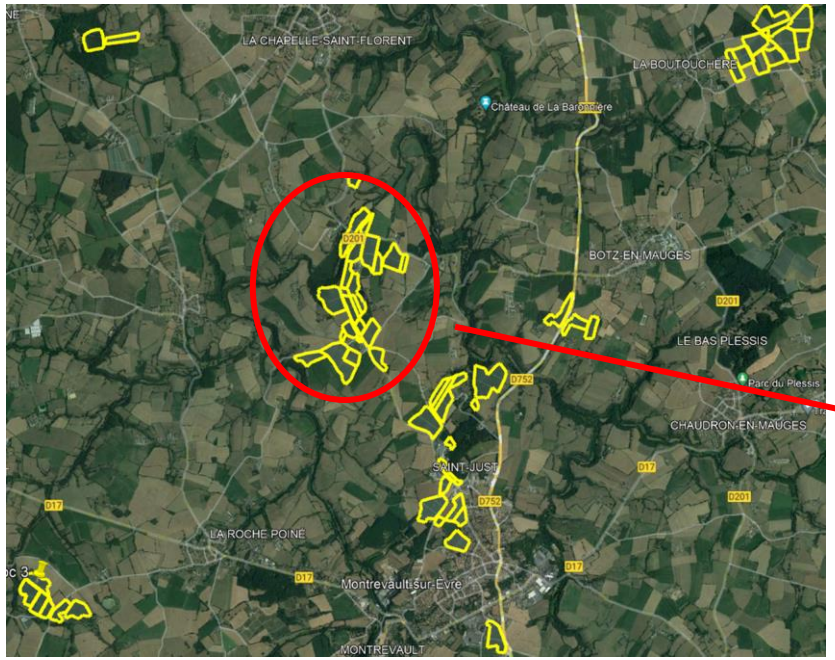
POUR UN VERGER VIVANT »

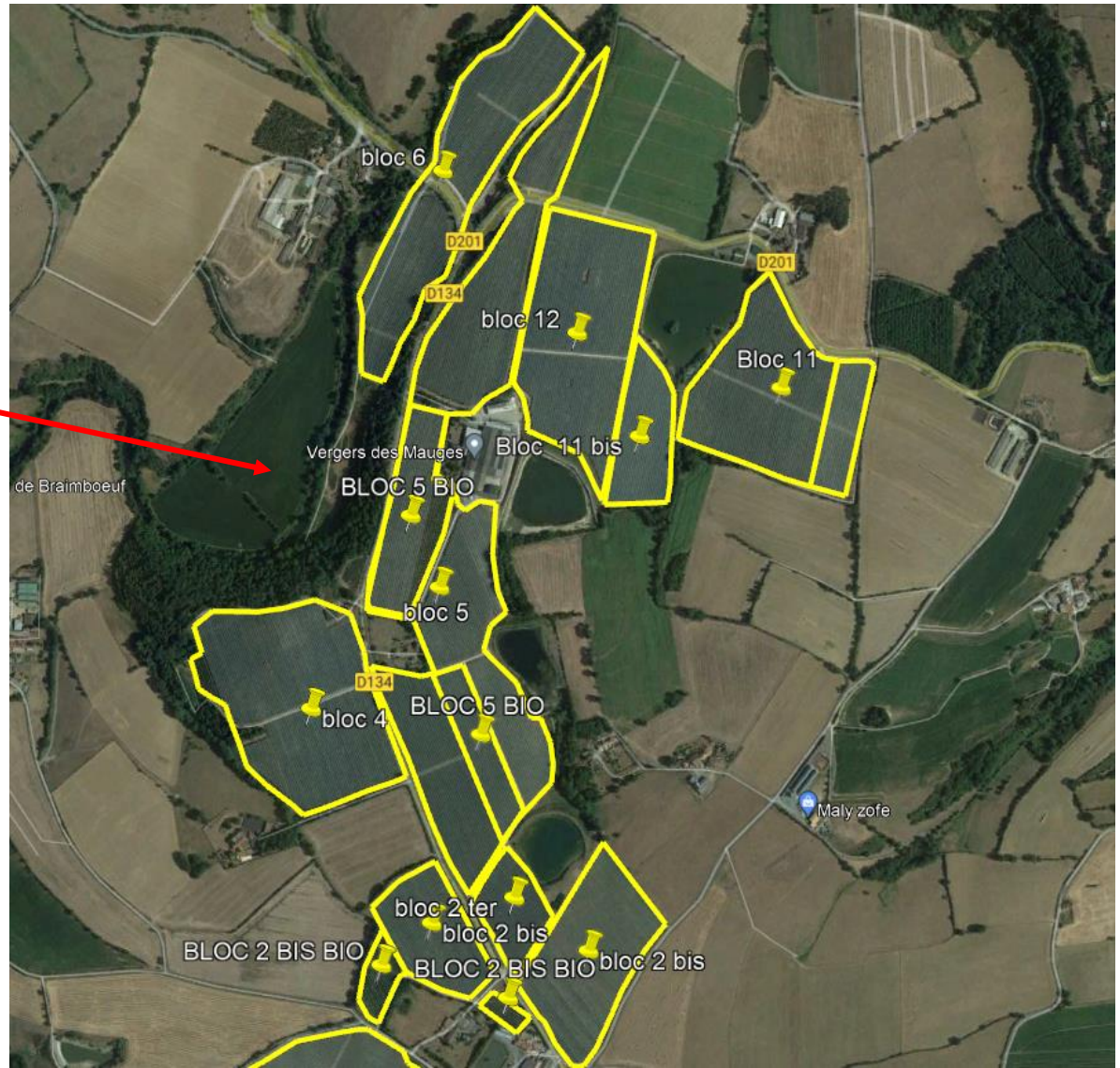
OBLIGATIONS DIAGNOSTICS ET ACTIONS

Chaque verger est découpé en ilots de 5 à 10 ha
Analyse de sol sur chaque ilot
Inventaire entomologique tous les ans dans chaque verger
Profils de sol tous les ans dans chaque verger
Diagnostic pré-plantation
Plan de gestion des haies et bandes enherbées
Plan de gestion du carbone

Gestion de l'enherbement

Exemple n°1 : une exploitation de 240 ha



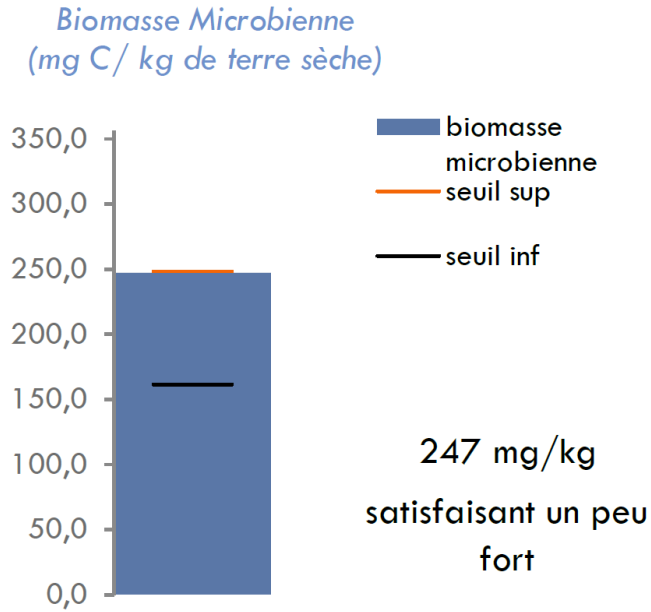


LE CAHIER DES CHARGES

Et l'indice de régénération

LES INDICATEURS DE RÉSULTATS :

- **Taux de MO / Argile =[17-24]**
- **Biomasse Microbienne**
- **Taux de couverture des sols**
- **Restitution de carbone**
- **Gestion du rang et de l'inter-rang**
- **Réduction du travail du sol**
- **Réduction de l'entretien des couverts**
- **Pratiques phytosanitaires**
- **Biodiversité**
- **Ml haies/ha**



GROUPE POM EVASION

MESURE DE RESULTATS SUR 5 AXES AGRONOMIQUES

UNE NOTE SUR 100

	GRANDES CULTURES	ARBORICULTURE & VITICULTURE
Intensité de Travail et de Couverture du sol	/ 36 pts	/ 40 pts
| Taux annuel de couverture du sol | Types & nombre de passages d'outils |		
Cycles du Carbone et de l'Azote	/ 24 pts	/ 24 pts
| Rapport Taux de matière organique/Taux d'argile | Entrées annuelles de carbone | Formes de fertilisation azotée		
Gestion Phytosanitaire	/ 15 pts	/ 16 pts
| Indice de Fréquence de Traitement | Stratégies de réduction de l'IFT |		
Biodiversité et Agroforesterie	/ 20 pts	/ 16 pts
| Infrastructures de biodiversité | Diversité cultivée | Projets agroforestiers et entretien des haies |		
Formation et R&D	/ 5 pts	/ 4 pts
| Formation agronomique | Participation à des groupes d'échange et de progrès |		

Le référentiel PADV arboriculture et l'indice de régénération (V2)

Thème	Critère	Seuils	Grille de score (nombre de points)
Couverture du sol	Quel est le taux moyen annuel de couverture du sol ?	Seuil haut : 90% Seuil bas : 60%	≥ Seuil haut : 20 Entre seuils : calcul linéaire < Seuil bas : 0
Travail du sol	Quelle est la note d'impact moyenne des modes de la gestion du rang ?	Seuil haut : 4 Seuil bas : 8	≤ Seuil haut : 20 points (répartis entre « Gestion du rang » et « Gestion de l'inter-rang » selon la surface relative des rangs et inter-rangs) Entre seuils : calcul linéaire > Seuil bas : 0
	Quelle est la note d'impact moyenne des modes de gestion de l'inter-rang ?	Seuil haut : 4 Seuil bas : 11	

Cycle du carbone	Quel est le rapport moyen « Matière organique / argile » ?	A : > 20% B : Entre 17% et 20% inclus C : Entre 12% et 17% inclus D : < 12%	A : 6 B : 4 C : 2 D : 0
	Entrées annuelles de carbone par l'enherbement, les couverts végétaux, les amendements et les fertilisants organiques	Seuil haut : ≥ 6 T de C/ha/an Seuil bas : < 1,5 T de C/ha/an	≥ Seuil haut : 14 Entre seuils : calcul linéaire < Seuil bas : 0

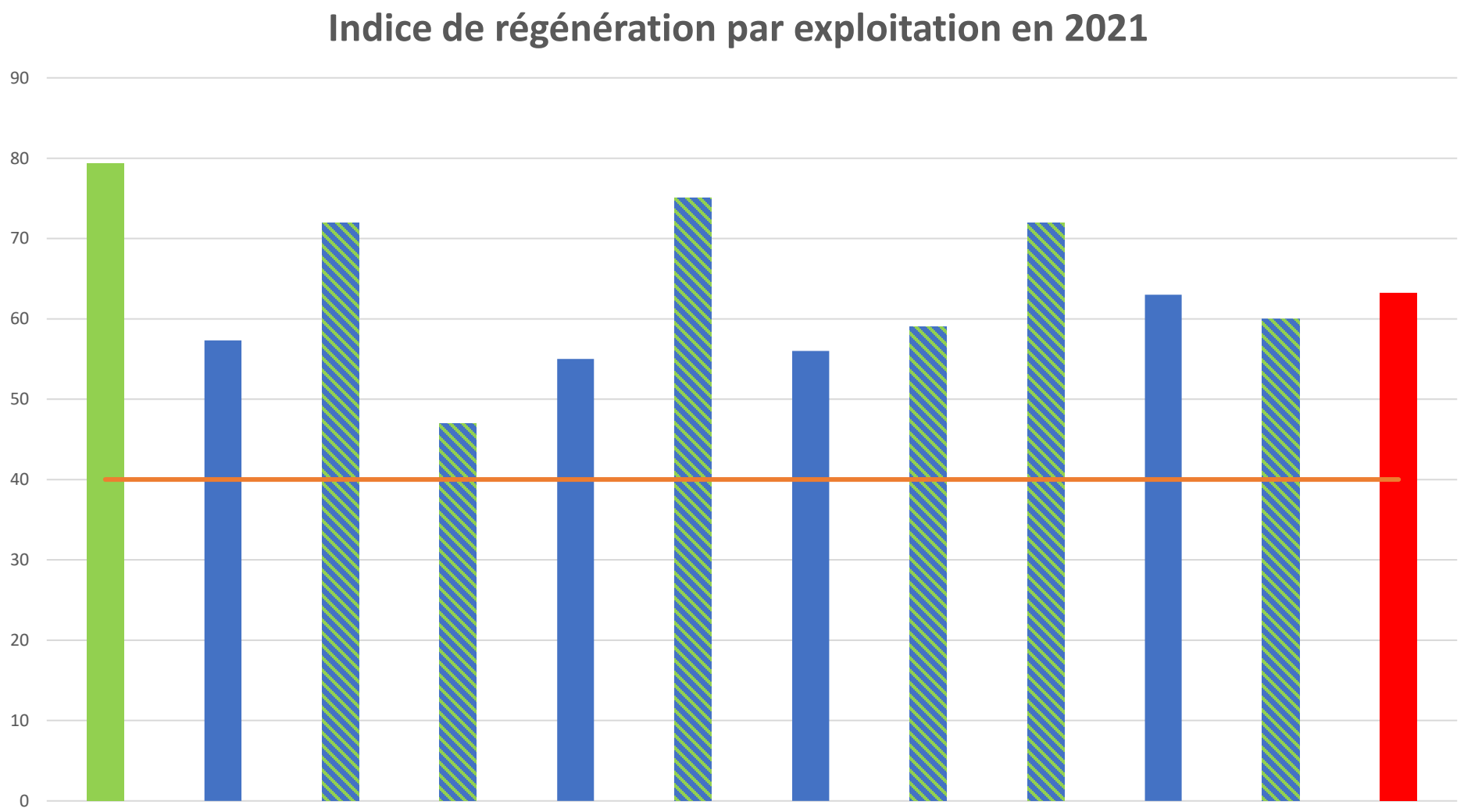
Gestion phytosanitaire	Quel est l'écart à l'IFT herbicide régional moyen?	Seuil haut : - 50 % par rapport à l'IFT herbicide régional moyen Seuil bas : IFT herbicide régional moyen	≤ Seuil haut : 2 Entre seuils : calcul linéaire > Seuil bas : 0
	Quel est l'écart à l'IFT hors-herbicide régional moyen?	Seuil haut : -50 % par rapport à l'IFT hors-herbicide régional moyen Seuil bas : IFT hors-herbicide régional moyen	≤ Seuil haut : 6 Entre seuils : calcul linéaire > Seuil bas : 0
	Quelle est la stratégie de réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires mise en œuvre ?	A : Re-conception du verger : au moins 3 leviers déployés sur l'ensemble du verger B : Substitution des produits chimiques par des alternatives, utilisation de biostimulants C : Recherche d'efficience dans l'utilisation des produits phytosanitaires D : Pas de stratégie mise en œuvre	A : 8 B : 5,3 C : 2,7 D : 0

Fertilisation azotée	Quelle est la surface recevant des légumineuses, des apports d'azote organique ou aucun apport d'azote minéral ?	Seuil haut : 100 % Seuil bas : 0 %	= Seuil haut : 4 Entre seuils : calcul linéaire = Seuil bas : 0

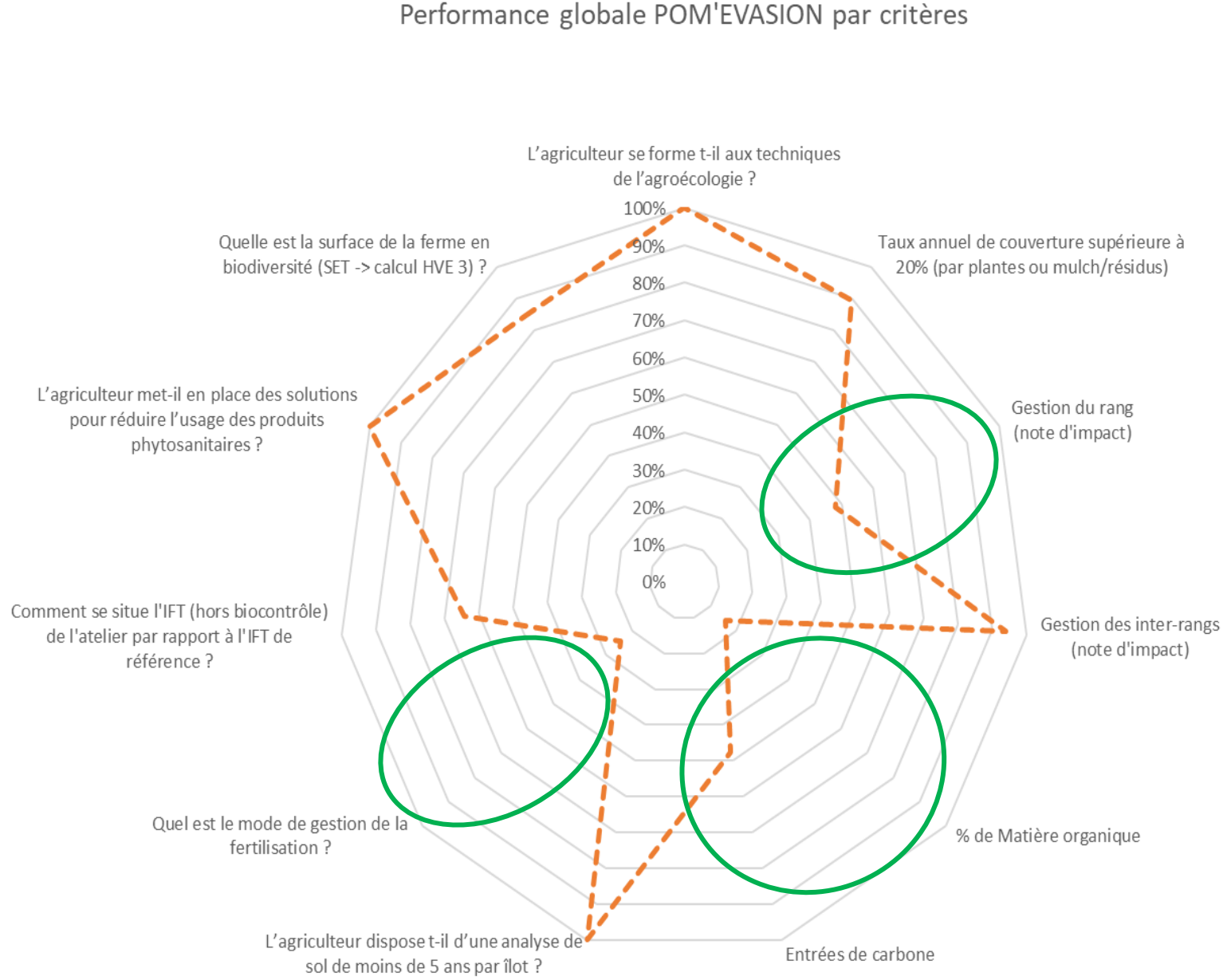
Acquisition et partage de connaissances	L'agriculteur se forme-t-il aux techniques de l'agroécologie ou appartient-il à un groupe d'échange et de progrès ?	A : Oui B : Non	A : 4 B : 0

Biodiversité	Quelle est la surface de la ferme en biodiversité (% SET ou % SIE) ?	Seuil haut : 100 % Seuil bas : 10%	≥ Seuil haut : 8 Entre seuils : calcul linéaire < Seuil bas : 0
	Quel est le niveau de diversité végétale ?	A : Arbres en production + couverts/enherbement diversifiés + haies B : Arbres en production + couverts/enherbement diversifiés OU Arbres en production + couverts/enherbement peu diversifiés + haies C : Arbres en production + couverts/enherbement peu diversifiés D : Arbres en production seuls, sol majoritairement nu	A: 8 B : 5,3 C : 2,7 D : 0

Les référentiels et démarches : L'indice de régénération



RESULTATS POM'EVASION PADV



Exemples de projets collectifs

Fertilité et santé des sols

Evolution du rapport entre le taux de MO et le taux d'argile des sols

2017					2021				
VERGER	PARCELLE	Ilot	Parcelle Analysée	%MO/Argile	VERGER	PARCELLE	Ilot	Parcelle Analysée	%MO/Argile
TESSERIE	Pylone	4 bis	2017 Tesserie Conférence AB 16541	8,5	BORDE	Botz	1	2021 BLOC 1 Borde Golden Hallopière 40112	11,4
BORDE	Botz	1	2017 Borde Golden Hallopière 40112	8,7	MAZURE	Maison	2	2021 BLOC 2 Mazure Golden Plot 60121	11,8
TESSERIE	La Barre	5	2017 Tesserie Golden Barre 10151	8,8	TESSERIE	Pylone	4 bis	2021 BLOC 4bis Tesserie Conférence AB 16541	12,5
COREILLERE	Bouinière- chene	2	2017 Coreillère Golden Bouinière 70121	9,2	BORDE	Botz	1 Bis	2021 BLOC 1bis Borde Patte de L AB 48411	12,7
COREILLERE	Logement - Batiment	1	2017 Coreillère Golden Logement 70211	9,2	Roche - Borde	Roche Ménard	12	2021 BLOC 12 Roche Gala 83721	13,3
COREILLERE	Lande	3	2017 Coreillère Gala Lande 73731	9,7	COREILLERE	Bouinière- chene	2	2021 BLOC 2 Coreillère Golden Bouinière 70121	14,5
MAZURE	Maison	2	2017 Mazure Golden Plot 60121	10,0	TESSERIE	La Barre	5	2021 BLOC 5 Tesserie Golden Barre 10151	15,0
BORDE	Orient	4	2017 Borde Golden Brimbuère 40241	11,1	MAZURE	Boutouchere	1 Bis	2021 BLOC 1 BIS Mazure Dalyrian AB 68711	15,1
Roche - Borde	Roche Etang	11 Bis	2017 Roche Angelys AB 86821	11,7	MAZURE	Brulon	5	2021 BLOC 5 Mazure Gala Brulon Fossé 63752	15,3
COREILLERE	Etang	1 Bis	2017 Coreillère JAzz 72011	11,8	TESSERIE	Bigearderie	3	2021 BLOC 3 Tesserie Belchard Bigearderie 11132	15,3
BORDE	Blinière	3	2017 Borde Granny Blinière surgreffage 40432	12,0	BORDE	Orient	4	2021 BLOC 4 Borde Golden Brimbuère 40241	15,5
BORDE	Etang Chalottière	2	2017 Borde Gala Etang Chalottière 43721	12,0	MAZURE	Maison	2 Bis	2021 BLOC 2bis Mazure GOLDEN 60221	15,9
COREILLERE	Route	2 Bis	2017 Coreillère Gala Route 73723	12,1	BORDE	Pont Dalaine	6	2021 BLOC 6 Borde Patte de L AB pont dalaine droit 48462	17,6
MAZURE	Brulon	5	2017 Mazure Gala Brulon Fossé 63752	12,4	COREILLERE	Etang	1 Bis	2021 BLOC 1bis Coreillère JAzz 72011	17,7
BORDE	Bouzillé	8	2017 Borde Belchard Bouzillé 41181	12,7	Roche - Borde	Roche Maison	11	2021 BLOC 11 ROCHE Braeburn 82511	17,8
BORDE	La Croix	2 Bis	2017 Borde Gala La Croix 43722	13,2	Roche - Borde	Roche Etang	11 Bis	2021 BLOC 11bis Roche Angelys AB 86821	18,1
BORDE	chapitre	2 Ter	2017 Borde Ariane AB Chapitre 48121	14,0	COREILLERE	Lande	3	2021 BLOC 3 Coreillère Gala Lande 73731	18,7
Roche - Borde	Roche Etang	11 Bis	2017 Roche Angelys 86821 sur rang	14,9	TESSERIE	Les Plantes	3 Bis	2021 BLOC 3bis Tesserie Xenia AB Plantes 16931	18,7
Roche - Borde	Roche Ménard	12	1848-017 BLOC 12 ROCHE 83721	15,2	MAZURE	St Laurent	6	2021 BLOC 6 Mazure Fuji 63661	19,1
MAZURE	P41-42	4	2017 Mazure Golden P41 60141	15,3	BORDE	Championnière	7	2021 BLOC 7 Borde Championnière 47571	19,1
TESSERIE	Les Plantes	3 Bis	2017 Tesserie Braeburn Plantes 13531	15,3	TESSERIE	La Boulaie	4	2021 BLOC 4 Tesserie Golden Boulaie II 10141	19,4
BORDE	Championnière	7	1848-018 BLOC 7 CHAMPIONNIERE 47571	15,7	COREILLERE	Route	2 Bis	2021 BLOC 2bis Coreillère Gala Route 73723	20,2
MAZURE	Mare	3	1848-022 BLOC 3 MAZURE GRADIROSE 64031	16,7	BORDE	La Croix	2 Bis	2021 BLOC 2bis Borde Pink La Croix 41921	21,1
MAZURE	St Laurent	6	2017 Mazure Fuji 63661	17,2	BORDE	Bouzillé	8	2021 BLOC 8 Borde Belchard Bouzillé 41181	22,0
TESSERIE	Bigearderie	3	2017 Tesserie Belchard Bigearderie 11132	17,2	BORDE	Maison	5	2021 BLOC 5 Borde Maison Goldrush AB 48951	22,6
TESSERIE	La Boulaie	4	2017 Tesserie Golden Boulaie II 10141	17,3	TESSERIE	Minerie	7	2021 BLOC 7 Tesserie Jazz Minerie 12071	22,7
MAZURE	Boutouchere	1 Bis	1848-020 BLOC 1 BIS MAZURE DALYRIAN 67711	18,1	BORDE	Etang Chalottière	2	2021 BLOC 2 Borde Gala Etang Chalottière 43721	22,7
MAZURE	Boutouchere	1	2017 mazure Dalyrian greffe 67712	18,4	MAZURE	Boutouchere	1	2021 BLOC 1 Mazure Dalyrian AB greffe 68712	22,8
BORDE	Pont Dalaine	6	2017 Borde PAtte de Loup AB pont dalaine droit 48462	19,8	BORDE	Blinière	3	2021 BLOC 3 Borde Granny Blinière surgreffage 40432	23,1
BORDE	Maison	5	1848-019 BLOC 5 MAISON GOLDRUSH 47951	20,8	MAZURE	St Laurent	6 Bis	2021 BLOC 6bis Mazure GOLDEN 60262	23,4
BORDE	Maison	5	1810-090 BLOC 5 XENIA CB 45951	20,8	BORDE	chapitre	2 Ter	2021 BLOC 2ter Borde Ariane AB Chapitre 48121	23,4
MAZURE	St Laurent	6 Bis	1810-093 BLOC 6 GOLDEN 60262	21,2	COREILLERE	Logement - Batiment	1	2021 BLOC 1 Coreillère Fuji Logement 73811	23,9
TESSERIE	Tesserie Etang	6	1810-094 BLOC 8 GALA 13761	21,3	TESSERIE	Tesserie Etang	6	2021 BLOC 6 Tesserie Gala 13761	24,4
Roche - Borde	Roche Maison	11	1848-016_BLOC_11_ROCHE_85811N_11813429	22,1	TESSERIE	Tesserie	2	2021 BLOC 2 Tesserie Xenia AB ST Just 16921	25,2
MAZURE	Maison	2 Bis	1810-092 BLOC 2 GOLDEN 60221	22,4	TESSERIE	Menantière	8 Bis	2021 BLOC 8bis Tesserie XENIA AB Menantière 16981	25,5
TESSERIE	Minerie	7	2017 Tesserie Jazz Minerie 12071	22,6	MAZURE	Mare	3	2021 BLOC 3 Mazure Sunburst 62131	26,0
TESSERIE	Tesserie	2	2017 Tesserie Xenia CB ST Just 15921	25,1	TESSERIE	Menantière	8	2021 BLOC 8 Tesserie Gala Menantière 13781	27,1
TESSERIE	Menantière	8 Bis	1810-091 BLOC 8 PLANTATION XENIA 15981	32,2	MAZURE	P41-42	4	2021 BLOC 4 Mazure Xenia AB 66941	36,4

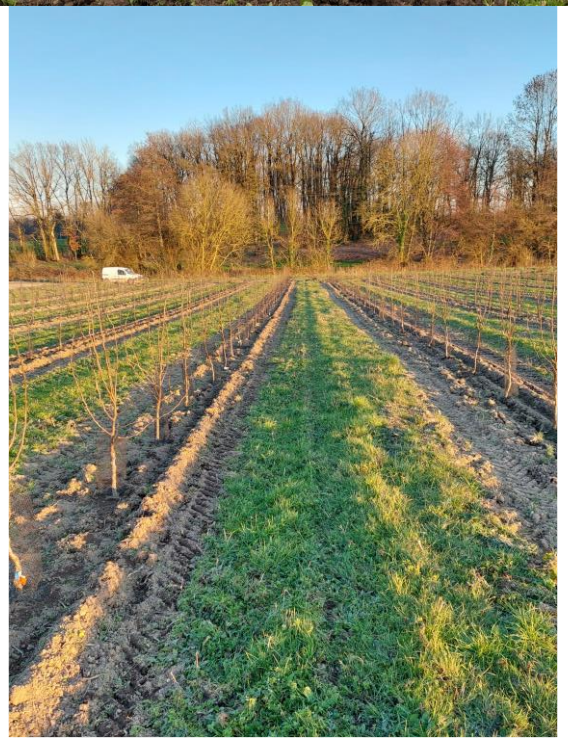
Apport de matière organique

Les parcelles avant plantation – Objectif biomasse

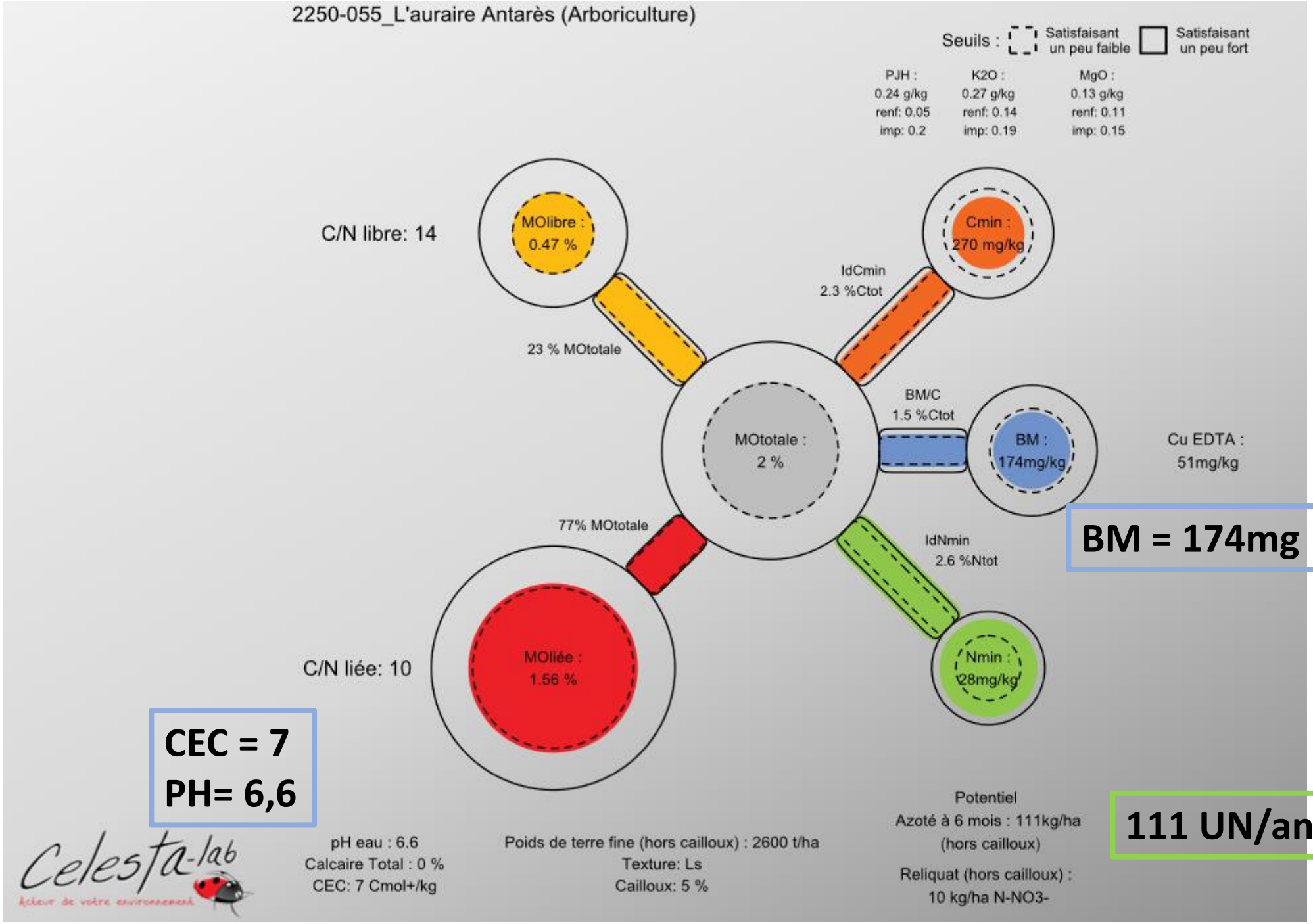
Les semis inter-rangs – objectif biomasse (et biodiversité)

Pesée : environ 4 kg / m2

Exemple de régénération d'une parcelle : 2019-2023



GROUPE POM EVASION

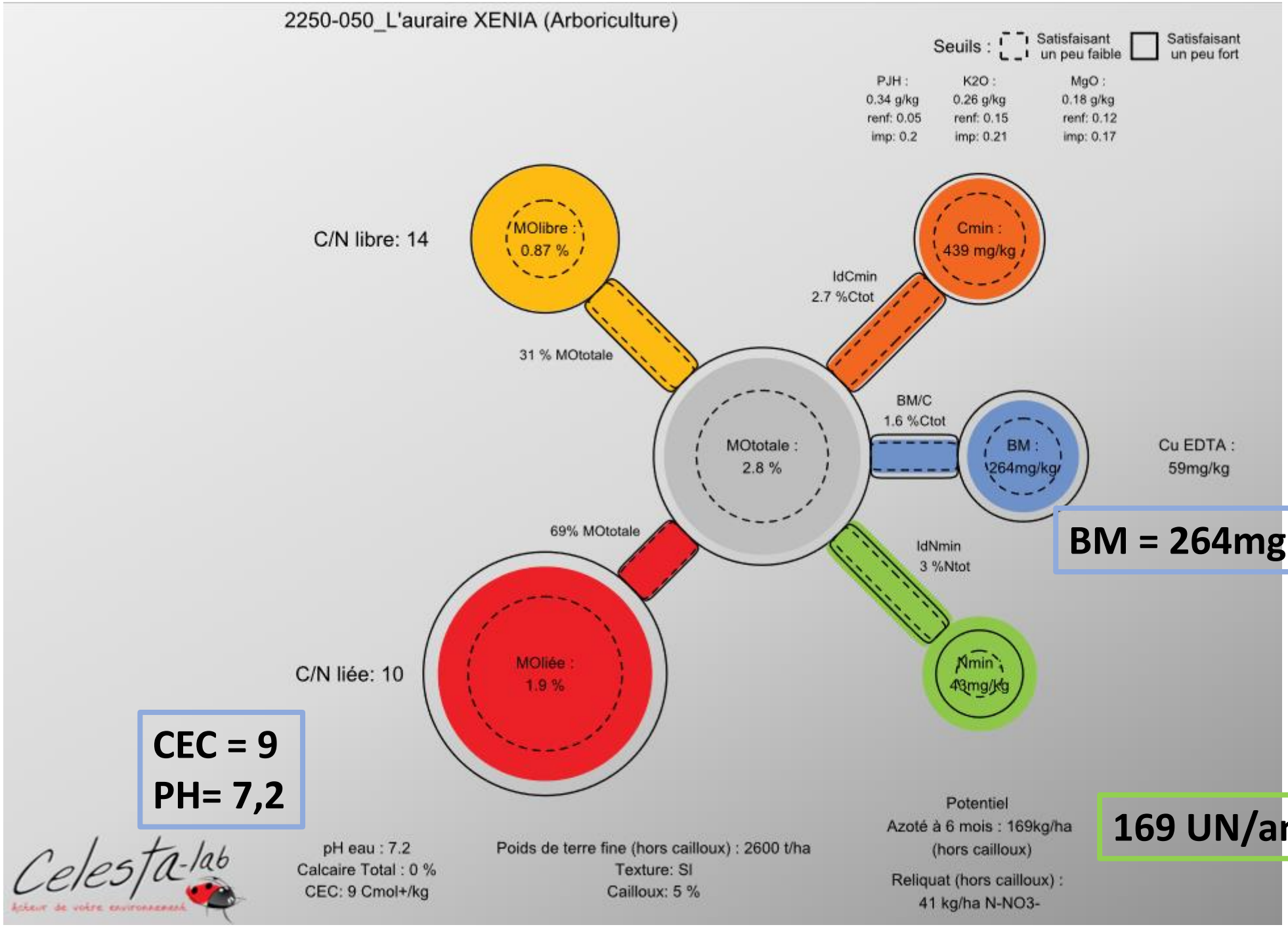


CEC = 7
PH= 6,6

BM = 174mg

111 UN/an

GROUPE POM EVASION



Le projet Flor'AGRI

Le projet **FLOR'AGRI** est porté par VEGEPOLYS VALLEY
CULTIVONS L'AUDACE VÉGÉTALE

Les partenaires impliqués sont experts dans leurs domaines et très complémentaires :

- **Organisations Professionnelles Agricoles, acteurs de Recherche & Formation**

AGRICULTURES & TERRITOIRES CHAMBRE D'AGRICULTURE BRETAGNE
AGRICULTURES & TERRITOIRES CHAMBRES D'AGRICULTURE PAYS DE LA LOIRE
FNAMS
cbn CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL BREST
Gretia Groupe d'Étude des Invertébrés Armoricains
LeFresne Angers - Segré
EdgardPisani Montreuil-Bellay
CRA29
Les serres de l'Aulne
INRAE
bagap

- **Acteurs économiques**

Semence Nature
GROUPE POM EVASION
EconSeeds HIGH QUALITY
BERTRAND
HEMPit Producteurs de semences chanvre industriel
Labosem S.A.S

- **Autres acteurs associés**

Afac-Agroforesteries Pays-de-la-Loire
Fédération Régionale des Chasseurs PAYS DE LA LOIRE
CHASSEURS D'ANJOU
agence bretonne de la biodiversité

+ d'infos :

Développer des utilisations de la FLORe herbacée sauvage d'origine locale en milieux AGRIcoles

Un projet pour l'émergence d'une filière de production et d'utilisation de végétaux herbacés sauvages d'origine locale au sein de bandes enherbées en milieux agricoles (pratiques agroécologiques)

*Projet **FLOR'AGRI** financé par les partenaires du projet et déposé auprès des Régions*

Région PAYS DE LA LOIRE

Région BRETAGNE

VEGEPOLYS VALLEY bénéficie du soutien financier de :

VEGEPOLYS VALLEY
CULTIVONS L'AUDACE VÉGÉTALE

	Grandes Cultures - Mélange AGRIFAUNE maximisé "Végétal local ®"		Mélange profil Arboriculture		Mélange profil Interrang Viticulture	
	MA	BPS	MA	BPS	MA	BPS
Cladanthus mixtus				(x)		(x)
Poterium sanguisorba L. subsp. Sanguisorba				(x)		(x)
Centaurea cyanus / Cyanus segetum	(x)	x	(x)	x	(x)	x
Calendula arvensis	x	x	x	x	x	x
Centaurea jacea / Centaurea decipiens = agr. Jacea	x	x	x	x	x	x
Cichorium intybus	x	x	x	x	x	x
Daucus carota	x	?	x	x	x	x
Leucanthemum vulgare/ircutianumm et cantabricum	x	?	x	x	x	x
Papaver rhoeas			x	x	x	x
Silene latifolia			x	x	x	x
Tripleurospermum inodorum			x	x	x	x
Prunella vulgaris					x	x
Knautia arvensis		x		x		x
Salvia pratensis		x		x		x
Tanacetum vulgare	(x)		(x)		(x)	
Glebionis segetum			x		x	
Alliaria petiolata	(x)	(x)	(x)	(x)		
Echium vulgare		(x)		(x)		
Achillea millefolium	x	x	x	x		
Malva sylvestris	x	?	x	x		
Plantago lanceolata	x	x	x	x		
Ammi majus			x	x		
Vicia segetalis			x	x		
Festuca ovina	(x)	(x)				
Lotus corniculatus	x	x				
Medicago lupinula	x	x				
Trifolium dubium	x	x				
Trifolium repens	x	x				

Le projet Flor'AGRI

Objectif :

- Etudier la mise en œuvre et les ITK d'implantation des couverts
- Etudier le développement et le maintien des espèces du mélange
- Etudier l'impact sur la biodiversité

Renforcer la pollinisation par les osmies : un partenariat avec l'association l'Abeille Rousse

Applications et intérêts : Pommier

- Rosacées avec production importante de nectar.
- Masse florale de **5 à 10 millions de fleurs/ha**
- Objectif de fructification de 2 à 10%
- Durée de floraison de **10 à 15 jours**
- Germination du pollen dépendant de la température
- Presque toutes les variétés sont auto incompatibles

  → Pollinisation croisée indispensable pour fécondation correcte de la fleur
- Pollinisation de la fleur centrale cruciale

Applications et intérêts : Poirier

- Masse florale de **5 à 10 millions de fleurs/ha**
- Floraison : plus précoce que pommier – 15/03
- Durée de floraison courte, **moins de 10 jours**
- Objectif de fructification de 2 à 10%
- **Faible sécrétion de nectar** et par conséquent plus faible attractivité que le pommier.
- Abondances de floraison et de fructification dépendent des conditions climatiques de l'année précédente
- Capacité de germination du **pollen à partir de 5°C**

L'Abeille Rousse
Préserver et valoriser les abeilles sauvages

Les abeilles solitaires

800 à 900 espèces répertoriées en France métropolitaine

- Colletidés
- Andrénidés
- Halicitidés
- Mégachilidés
- Anthophorodés
- Mélittidés

- Association L'Abeille Rousse -

L’abeille rousse

Famille des Mégachilidés

Osmia cornuta et *Osmia rufa/bicornis*

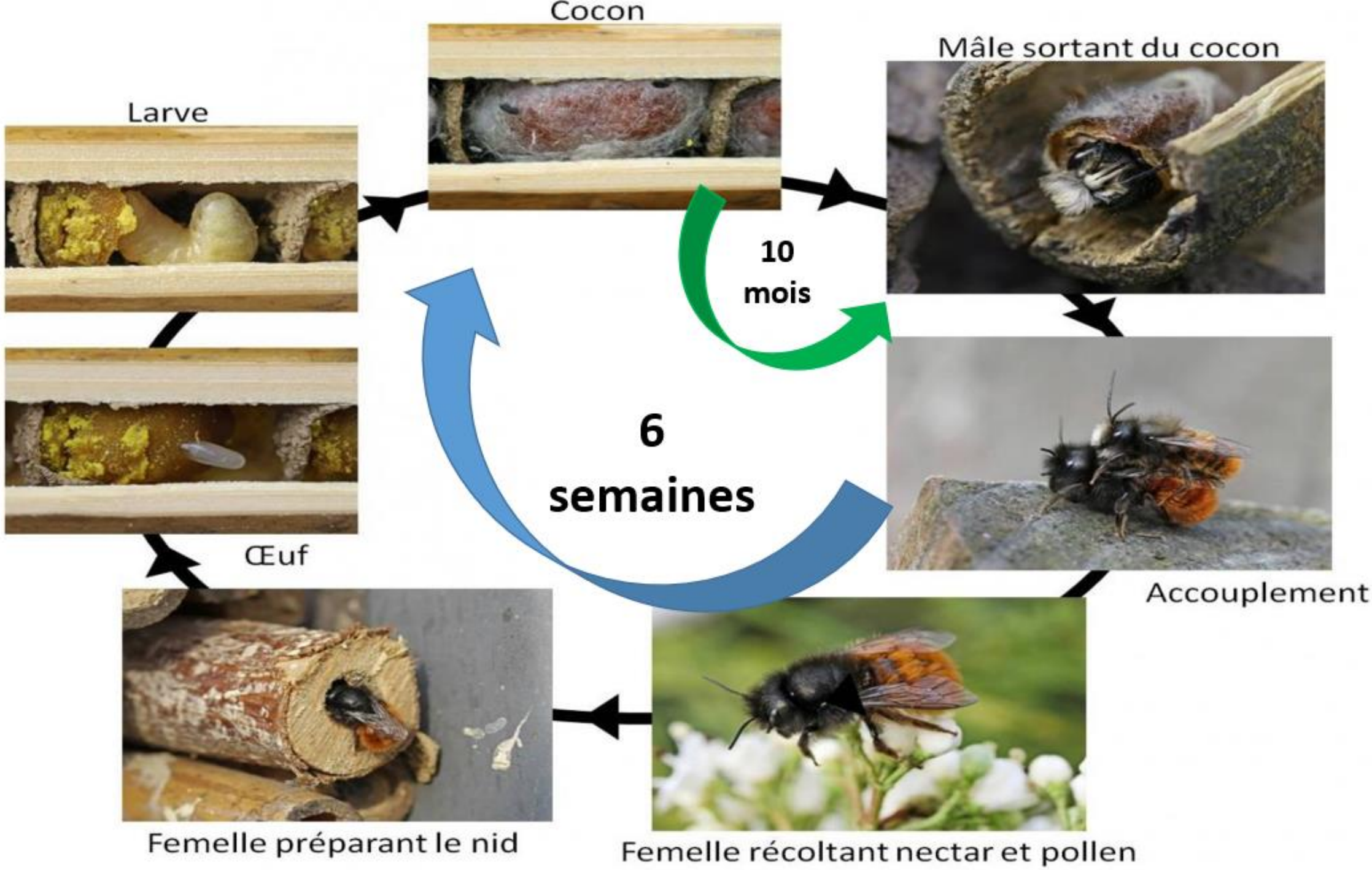
Une abeille solitaire parmi les 800 à 900 espèces répertoriées en France métropolitaine

Osmie : *Osmia cornuta* **habitat:** tiges creuses, tiges à moelle tendre

Végétaux associés: arbres fruitiers, saules, luzerne, sainfoin, pissenlit

Photo de Eugène Vandebeulque

L'osmie cornue ***:***
Messieurs et Madame


Cocon
Mâle sortant du cocon
Larve
10
mois
6
semaines
Œuf
Accouplement
Femelle préparant le nid
Femelle récoltant nectar et pollen

L’intérêt des osmies dans un vergers

- L’insectes lui-même : **morphologie – performances –**

➢ **<u>Conséquences sur la pollinisation :</u>**

- Périodes plus larges de présences d’insectes efficaces
- Plus de fleurs visitées et pollinisées avec du pollen disponible
- Rapidité de visites des fleurs
- Synergies entre les insectes pollinisateurs

⇒ **Sécurité accrue** / climat, disponibilité des abeilles domestiques

⇒ Résilience plus grande d’un système , **Une assurance**

L’Abeille Rousse
Préserver et valoriser les abeilles sauvages

Pollinisation optimisée

Des insectes pollinisateurs très actifs

- Nombreux
- Variés et en synergie
- Butinages rapides et efficaces
- Elargissement des créneaux horaires et climatiques
- Variétés des insectes pollinisateurs en place dès le début de la floraison

L'Abeille Rousse
Préserver et valoriser les abeilles sauvages

Pollinisation optimisée

Présence de populations de abeilles solitaires

Introductions de Bourdons

Gestion des interventions phytosanitaires

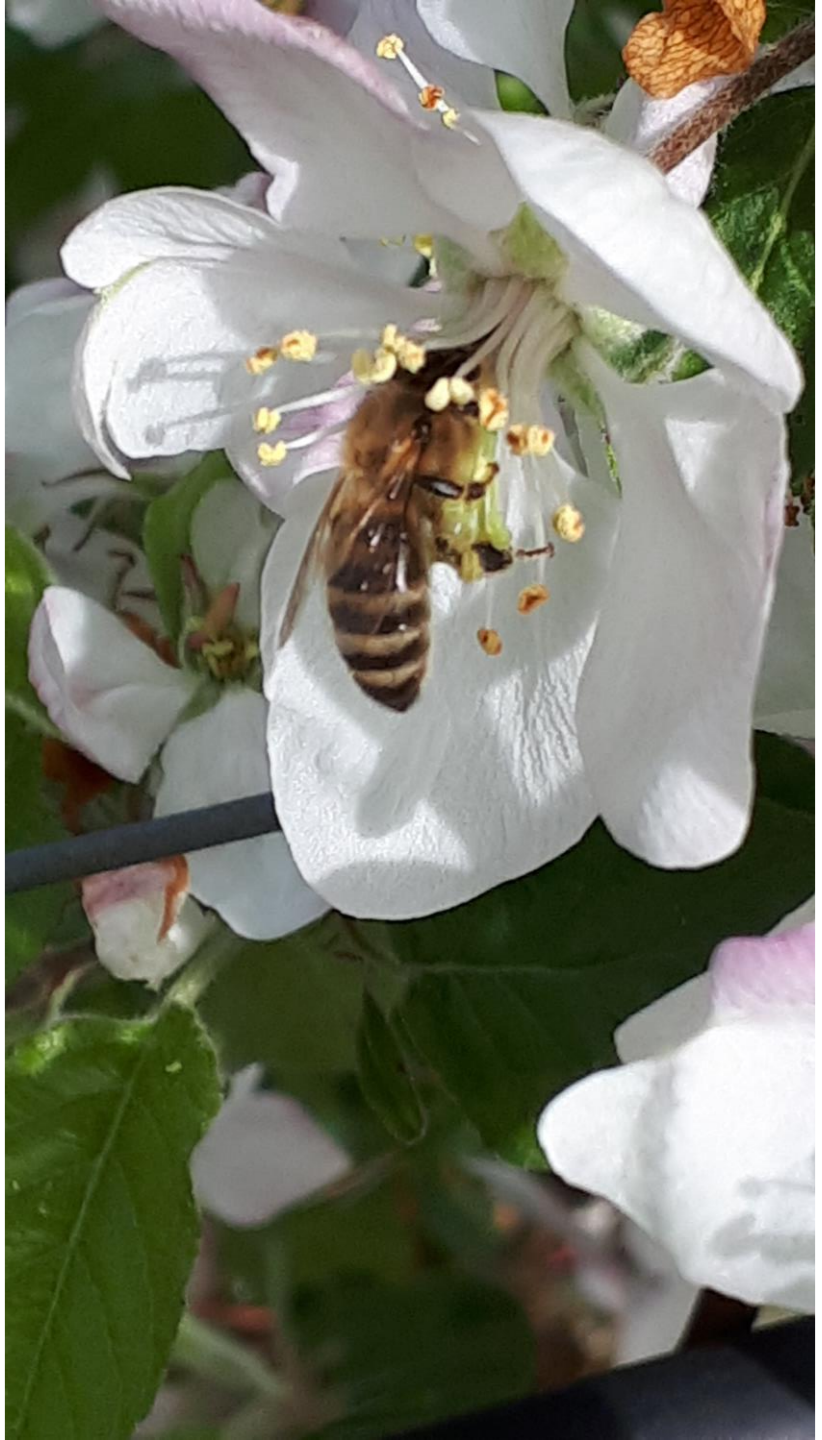
Pose de ruches abeilles domestiques

Gestion de l'environnement

Biodiversité

L'Abeille Rousse
Préserver et valoriser les abeilles sauvages

APIDAE PollExpert
Association
L'Abeille Rousse



Développer la biodiversité en verger, Pour favoriser les régulations biologiques

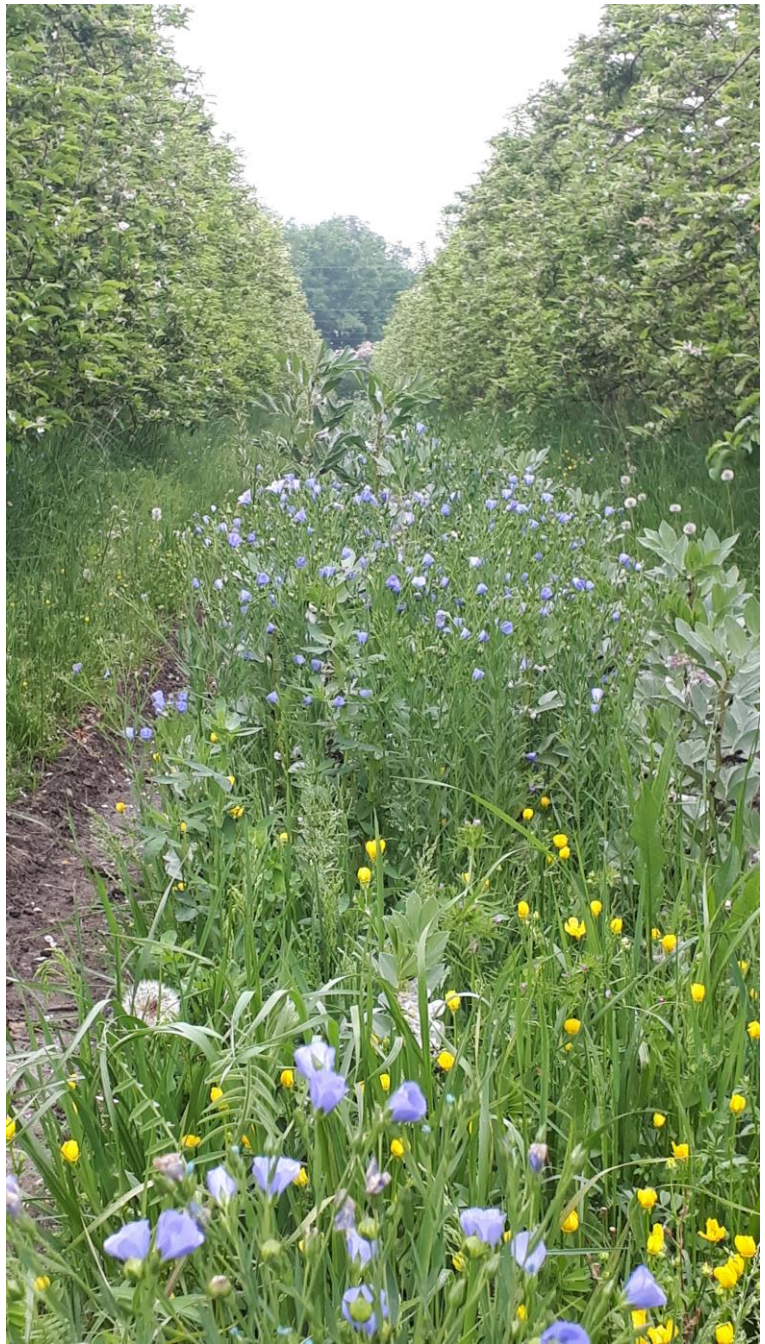
La biodiversité : de l’échelle du paysage à l’échelle intra-parcellaire

- Analyse paysagère des exploitations : identification des réservoirs biologiques
- Maillage et connexions des habitats : vers des autoroutes pour la biodiversité
- Aménagements intra-parcellaire : le gite et le couvert au plus près des

Les semis inter-rangs – objectif biodiversité

Les zones délaissées – Objectif biomasse / biodiversité

Des fleurs toute l’année



Les semoirs, classiques, à la volée, avec travail du sol

Les semoirs de semis direct sous couverts

Semoir STRIP-TILL

Matériels et méthodes :

Protocole

Relevés des arthropodes phytophages et auxiliaires :

- Suivi sur 30 pommiers avec observations et filet à main
- Filet à main dans les inter-rangs
- 1 pot Barber dans chaque station

Relevés des plantes en fleurs dans les jachères et inter-rangs

22 parcelles en 2022

Auxiliaires suivis :

- Hyménoptères parasitoïdes
- Diptères : Syrphes, Mouches prédatrices
- Névroptères : Chrysopes et hémérobes
- Coléoptères : Carabes, Staphylins, Coccinelles, Coléoptères pollinisateurs

- Punaises prédatrices
- Araignées
- Autres : abeilles, papillons, forficules, mammifères, oiseaux…

La flore des stations suivies :

77 espèces recensées en flore herbacée
Réparties en 24 familles

Tableau de la végétation en fleur lors des relevés de avril, mai, juin, juillet et septembre 2022

En vert : moins de 5% en floraison
En jaune : 6-10%
En orange : 11-25%
En rouge : +25%

Famille	Nom scientifique	Avril	Mai	Juin	Juillet	Septembre
Amaranthaceae	Amaranthus sp.					15
	Chenopodium album					10
Apiaceae	Daucus carota		10	7	10	1
	Foeniculum vulgare			10	10	
	Heracleum sphondylium		1			
Asteraceae	Achillea millefolium				5	
	Anthemis tinctoria			10	1	
	Bellis perenis	10	5			
	Calendula officinalis	4				
	Centaurea cyanus		3	10	10	
	Centaurea jacea				1	1
	Cichorium intybus		10	5	5	2
	Cirsium arvense				2	1
	Cirsium morisianum				1	
	Crepis capillaris	20				1
	Erigeron canadensis					5
	Leontodon automnalis					3
	Leucanthemum vulgare	1	20	10	10	2
	Matricaria sp.		5	5	15	
	Picris echioides					5
	Picris sp.		3	2	5	2
	Senecio sp.				2	
	Senecio vulgaris	5		5		
	Sonchus sp.			5		
	Taraxacum sp.	40	2	1	5	2
	Urospermum dalechampii		1			

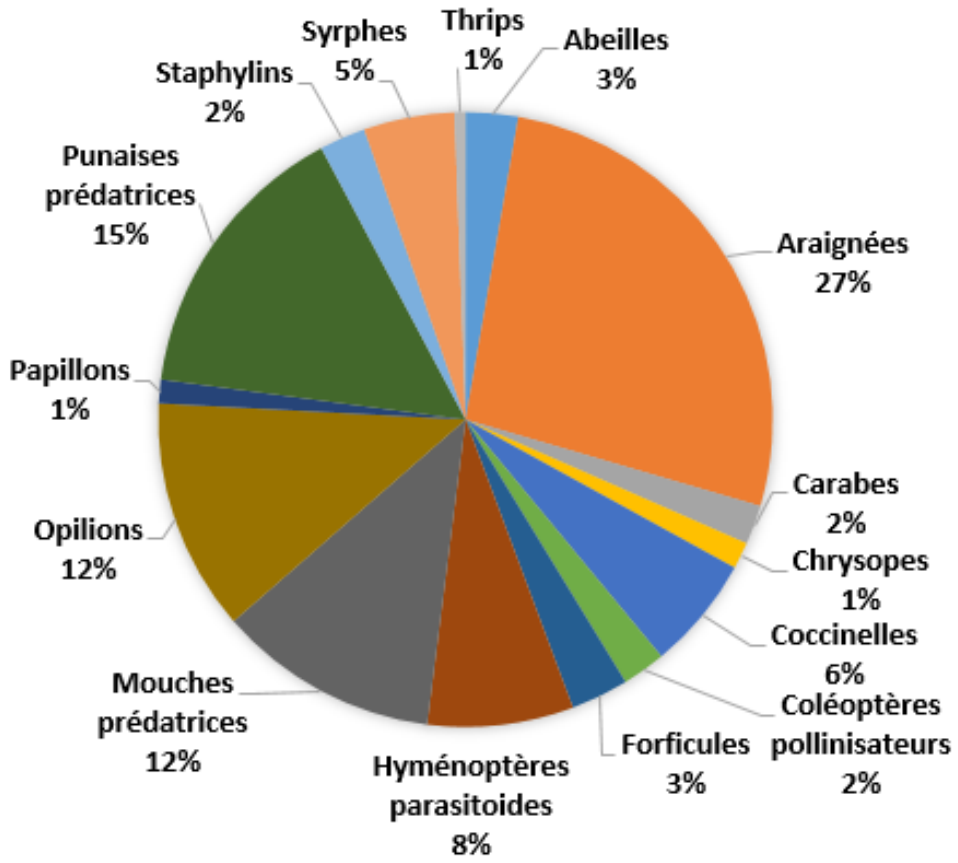
Résultats généraux :
(2017-2022)

29 077 auxiliaires au total (dont 6 227 individus observés en 2022)
659 espèces d'auxiliaires
50 espèces d'abeilles + 8 esp. de Vespiformes
171 espèces d'araignées
69 espèces de carabes
137 espèces de parasitoïdes
32 espèces de syrphes
26 espèces de coccinelles
30 espèces de punaises prédatrices
14 espèces de chrysopes
26 espèces de papillons

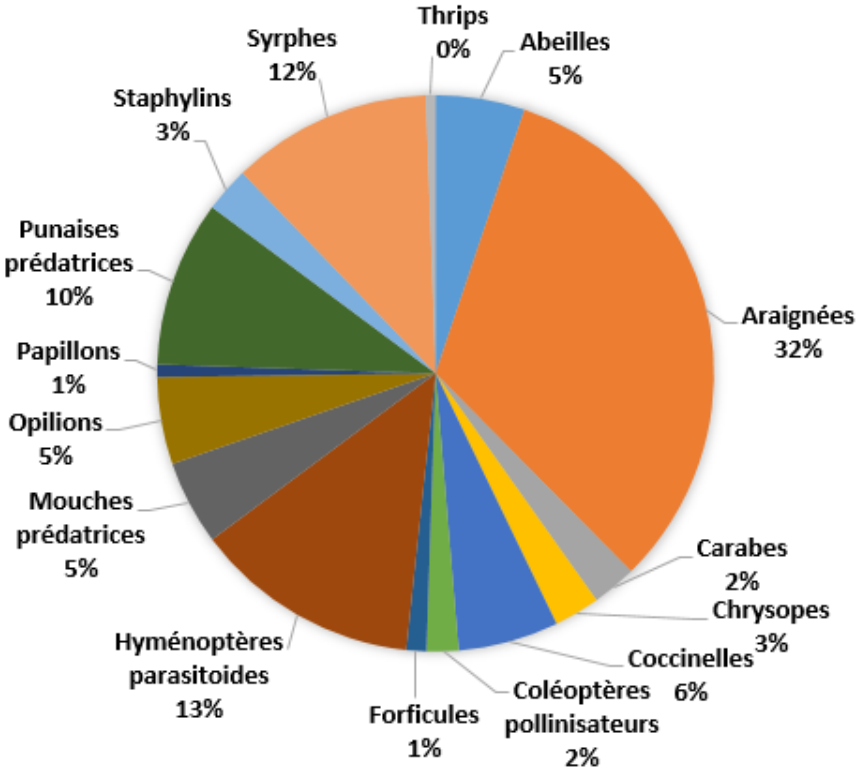
Résultats généraux:

Majorité d'araignées

Augmentation des populations d'opilions, de mouches et de punaises prédatrices



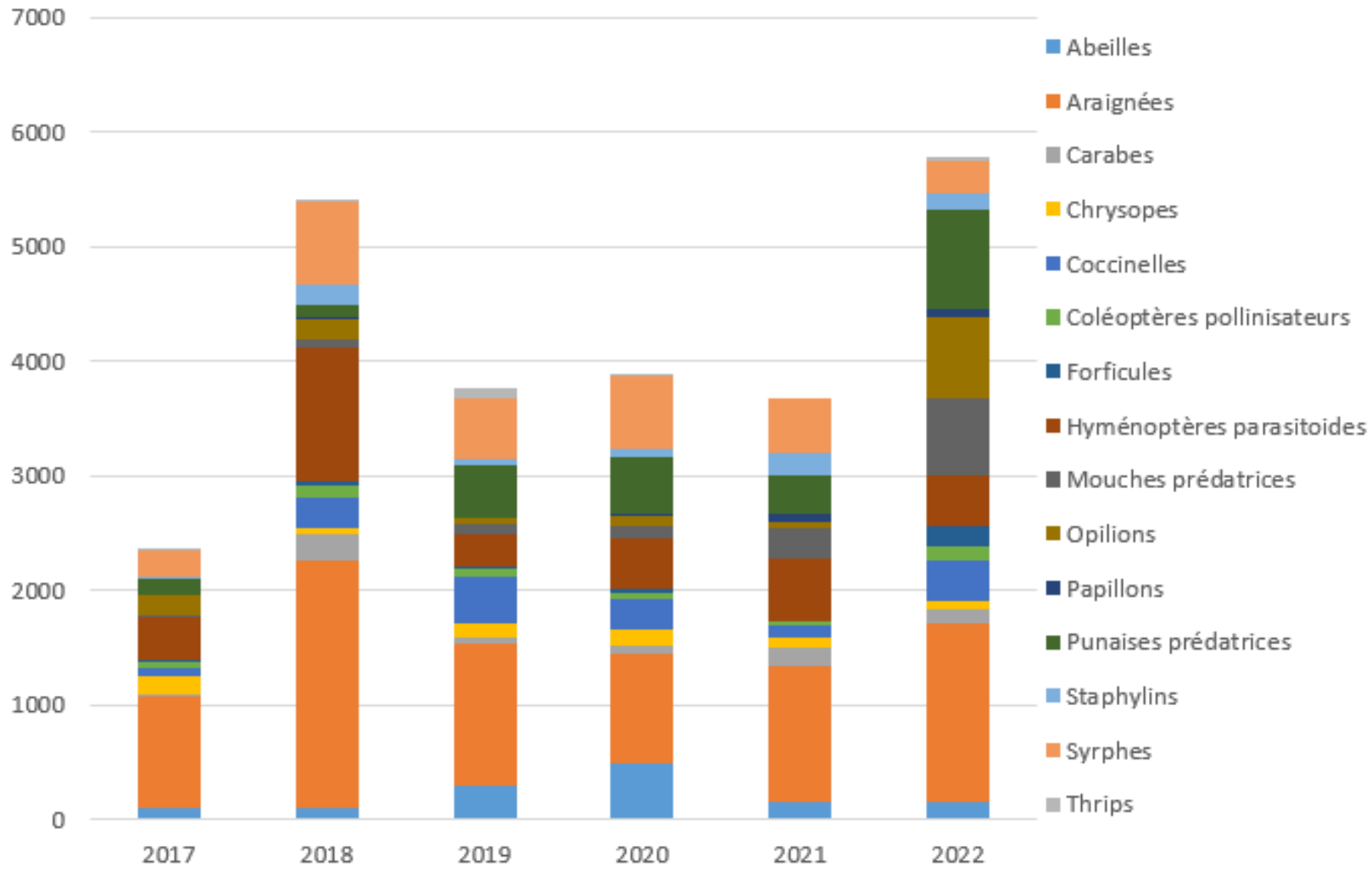
Répartition des auxiliaires identifiés sur toutes les exploitations, en 2022



Répartition des auxiliaires identifiés sur toutes les exploitations, entre 2017 et 2022

Résultats généraux:

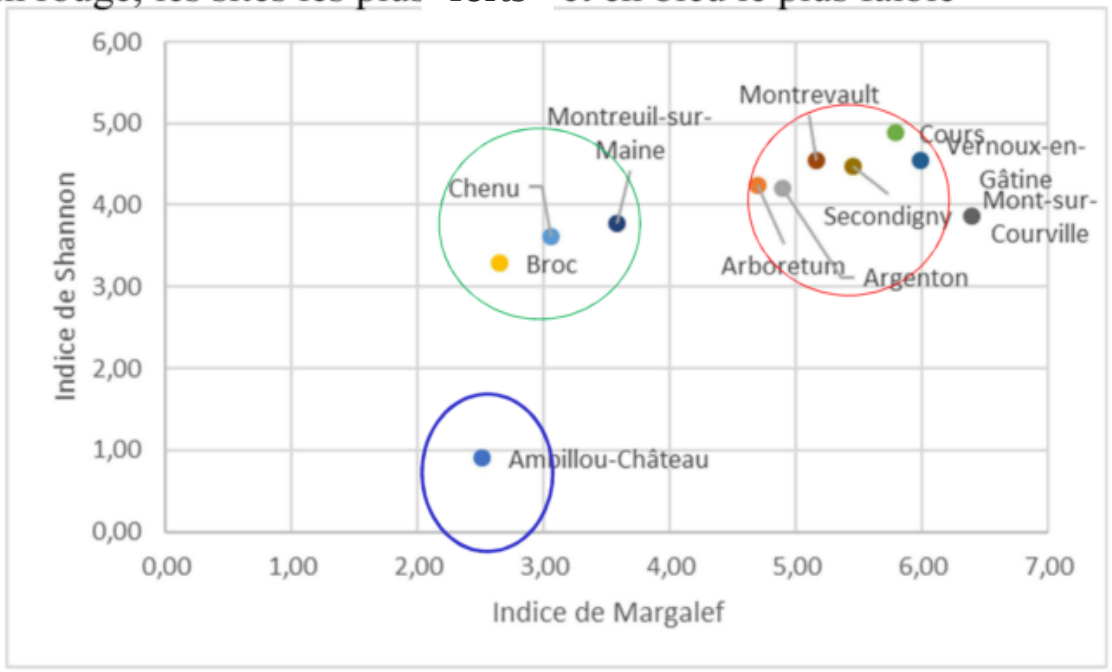
Très bonne année 2022
Autant en quantité qu'en diversité



Abondance des groupes d'auxiliaires par années

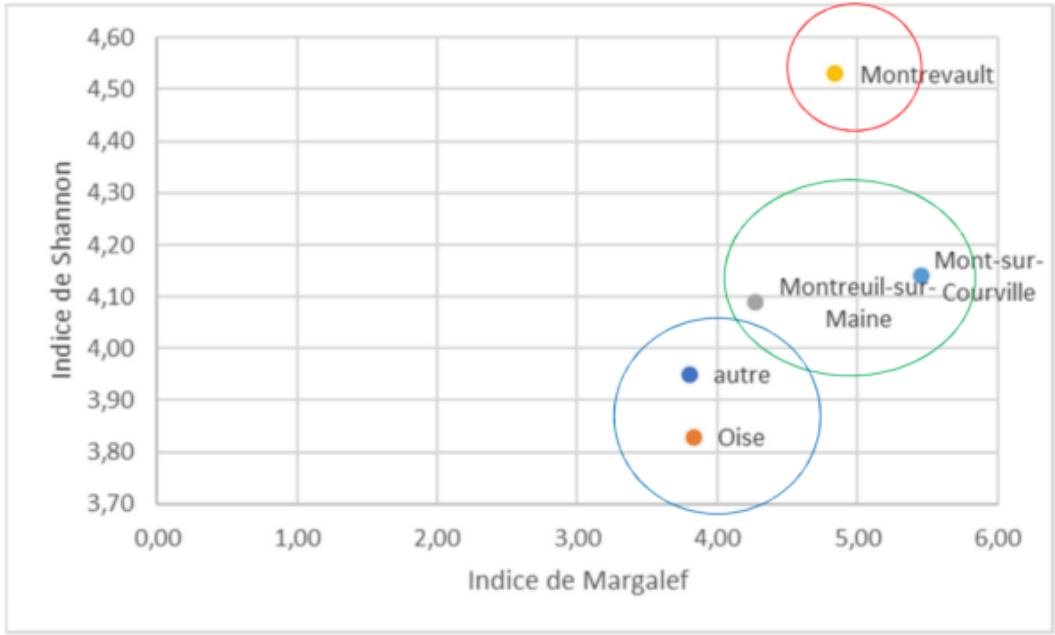
Indices de biodiversité sur pommiers (1 seule parcelle/site en 2019)

En rouge, les sites les plus forts et en bleu le plus faible



Indices de biodiversité sur poiriers (1 seul site en 2019)

En rouge, les sites les plus forts et en bleu le plus faible



GROUPE POM EVASION

PRENDRE SOIN DE VOUS EST UNE SECONDE NATURE CHEZ NOUS

Plus d'infos sur www.pomevasion.fr

« LA BIODIVERSITE SELON POM'EVASION POUR UN VERGER VIVANT »

Merci de votre attention !

HAUTE VALEUR ENVIRONNEMENTALE