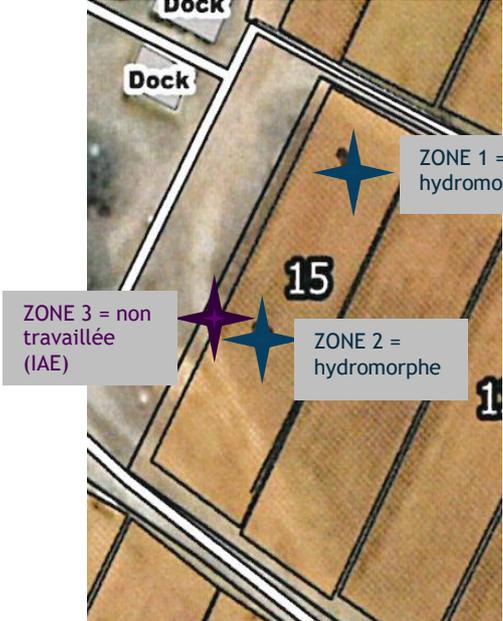


1ere observation de sol chez Franck Soury Lavergne Popidery (La Foa).

Présents lors de l'observation : Franck Soury Lavergne, Elissa Agudo Del Pozo, Carmen Royeres, Loïc Bourguine, Nicolas Hugot, Maryse Orriere

Evaluation d'une nouvelle parcelle

Méthodologie issue de Guide d'observation et pistes d'action pour des sols vivants en maraichage. LAMBERT Manuel , VLAMINCK Nicolas , MAUGHAN Noémie , RICHELLE Lola, VISSER Marjolein

Date d'observation	18/06/2021 (matin)
Zone / Parcelle	<p>Parcelle n° 15</p> <p>Plan d'exploitation SCA PASSION - Franck SOURY-LAVERGNE</p>  

Ferme	SCA Passion (Popidery)	
Contexte de l'observation		
Usage du sol	Culture maraichère	
Année de démarrage de la culture	2010	
Situation géomorphologique	Plateau	
Pente	Plane	
Météo récente (pluies, sécheresses, température...) court et moyen terme	Pas de pluie la veille Pluies importantes les 6 derniers mois	
Parcours des observations - ZONE 1 = non hydromorphe		
<i>Guide d'observations</i>	<i>Commentaires & Photos</i>	
Observation superficielle	Il n'y a pas de traces d'algues ou de mousses. On ne remarque pas de traces de la pédofaune On n'observe pas de turricule en surface. On retrouve des taupins. Il n'y a pas de croûte de battance Infiltration de l'eau : absence de ruissèlement. Le sol est couvert d'herbe à oignon (90%).	
Observation du profil 1. Creuser un profil et délimiter les différents horizons	Le bloc tient sur la bêche (20 cm) On observe un premier horizon sur les 30 cm, puis un 2ème au-delà de 30cm.	
2. Continuité entre les horizons du profil	1 ^{er} horizon 30 cm 2ème au-delà de 30 cm	

Après 20 cm, le sol est plus argileux
 Au fond du profil (40cm), on observe une zone de dégradation de la roche mère avec des traces de schiste dégradé.



La photo montre un profil cultural effectué en 2014 sur une parcelle proche de celle étudiée, sur un 1 m de profondeur.

3. Compaction

Sur les 10 premiers cm, le couteau s'enfonce jusqu'à la garde avec un effort intermédiaire. A partir de 10 cm, le couteau s'enfonce avec difficulté. Le sol est moyennement compact.

4. Texture et taux d'argile

Le test du boudin montre que l'anneau se casse mais réussit à le former. L'estimation de l'argile est entre 18/25%. On sent le sable sous la main.



Une analyse granulométrique effectuée sur une parcelle proche de celle-ci montre la texture suivante :

	 <p>Texture limon argilo-sableux (LAS)</p> <table border="1" data-bbox="515 573 1313 712"><tr><td>Argiles</td><td>23%</td></tr><tr><td>Limons</td><td>40%</td></tr><tr><td>Sables</td><td>37%</td></tr></table>	Argiles	23%	Limons	40%	Sables	37%
Argiles	23%						
Limons	40%						
Sables	37%						
5. Couleur	<p>La motte sur la zone non travaillée (sous la haie) est plus foncée que la motte de la parcelle travaillée.</p> 						

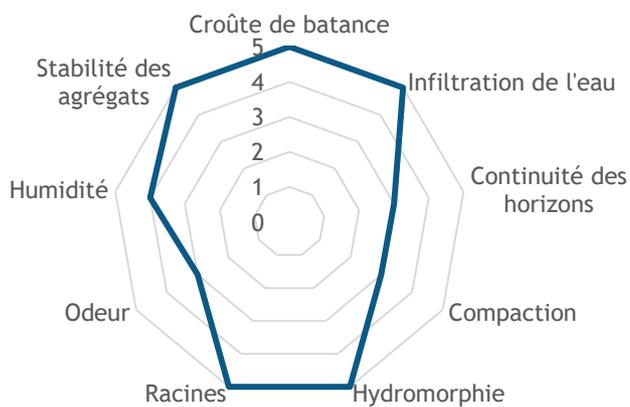
6. Hydromorphie	Il n'y a pas de trace de rouille dans les 2 horizons, on retrouve du schiste dégradé au fond du profil.	
7. Humidité	L'humidité est plutôt uniforme sur le profil, elle est un peu plus humide au fond mais l'eau ne stagne pas.	
8. Forme des agrégats et porosité	Les agrégats des 10 premiers centimètres ont une forme arrondie et irrégulière ; poreux avec des grumeaux. Il y a 100% de mottes « gamma ». Il y a une forte présence de trous et vides visibles, indiquant une macroporosité importante. L'activité biologique est bonne, assurant une bonne aération du sol.	
9. Distribution des racines	On observe peu de racines mise à part les bulbes d'herbe à oignon, une racine va jusqu'au bout de du bloc (20cm). Elle est rectiligne.	
10. Odeur	L'odeur est minérale sur l'ensemble du profil. Elle n'indique pas de conditions anaérobiques dans le sol.	
11. Drop test	Le sol est dominé par des mottes dures et plutôt grandes.	



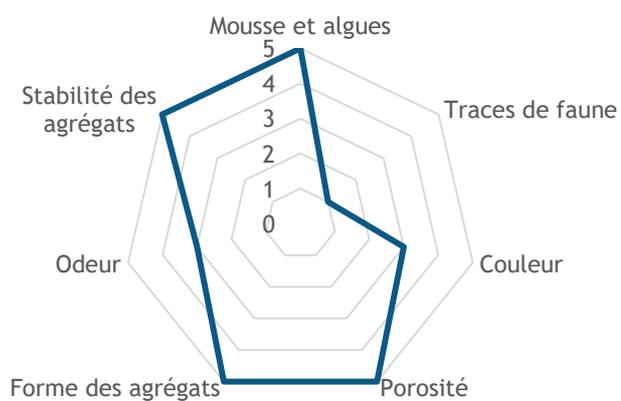
12. Ver de terre

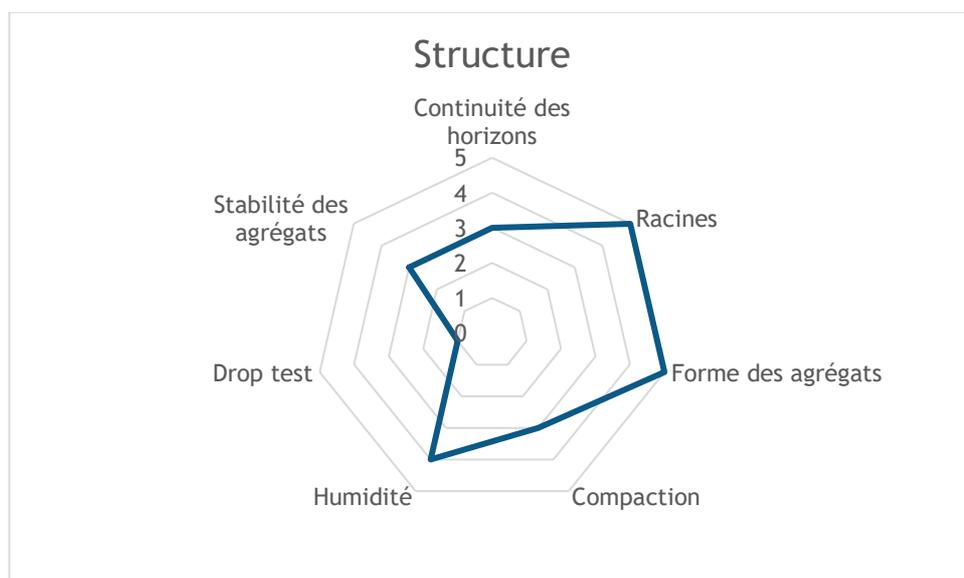
Il n'y a pas de ver de terre dans la bêche au moment de l'observation

Gestion de l'eau



Activité biologique





Parcours des observations - ZONE 2 = hydromorphe

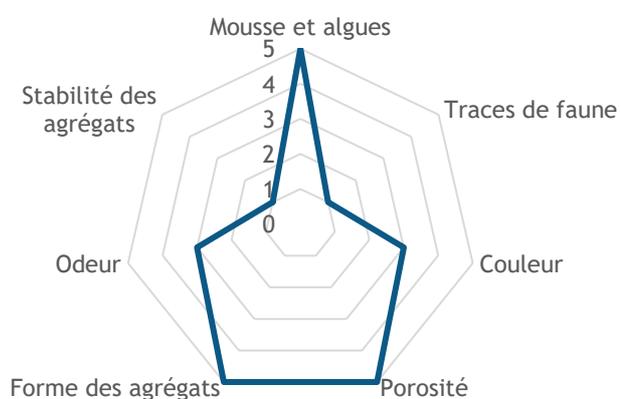
Guide d'observations	Commentaires & Photos
Observation superficielle	<p>Il n'y a pas de traces d'algues ou de mousses. On ne remarque pas de traces de la pédofaune On n'observe pas de turricule en surface. On retrouve des carabes Il n'y a pas de croute de battance</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Infiltration de l'eau dans le sol : Zone de ruissèlement importante il y a quelques semaines (selon les dires de l'agriculteur), un peu de stagnation.</p>

<p>Observation du profil</p> <p>1. Creuser un profil et délimiter les différents horizons</p>	<p>On observe un seul horizon, jusqu'à 50 cm de profondeur.</p>	
<p>2. Continuité entre les horizons du profil</p>	<p>Il n'y a pas de délimitation trouvée avec le 2ème horizon.</p>	
<p>3. Compaction</p>	<p>Le couteau s'enfonce avec une pression intermédiaire jusqu'à la garde, jusqu'à 35 cm. A partir de 40 cm un peu plus difficile</p>	
<p>4. Texture et taux d'argile</p>	<p>Test du boudin : il y a une sensation d'avoir moins de sable que la zone 1, plus doux. Il n'y a pas possibilité de faire un anneau Le taux d'argile est entre 18 et 25%</p> <p>Une analyse granulométrique effectuée sur une parcelle proche de celle-ci montre la texture suivante :</p>	

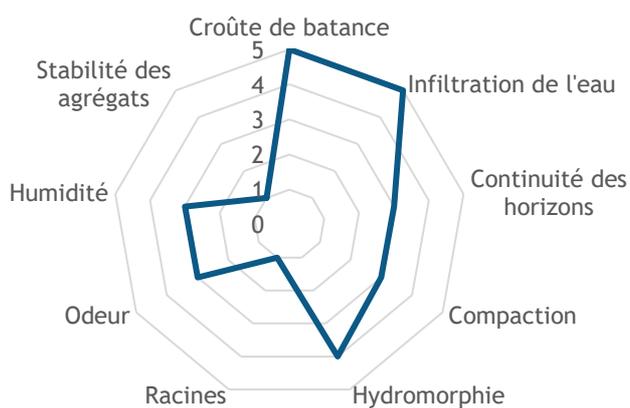
	<div style="text-align: center;">  <p>Texture limon argilo-sableux (LAS)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Argiles</td> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: red;"></td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>Limons</td> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: blue;"></td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Sables</td> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: yellow;"></td> <td>37%</td> </tr> </table> </div>	Argiles		23%	Limons		40%	Sables		37%
Argiles		23%								
Limons		40%								
Sables		37%								
5. Couleur	<p>La motte sur la zone non travaillée (sous la haie) est plus foncée que la motte de la parcelle travaillée. Elle est moins compacte, et se tient moins bien que sur la zone travaillée.</p>									
6. Hydromorphie	<p>Il y a des traces de rouille dans les 10 premiers cm, et de façon plus importante au fond (trace rouge). Le fer présent dans le sol change de couleur en fonction de la quantité d'oxygène, les teintes rouges- oranges montrent que le fer a été oxydé. Ceci indique un ressuyage plus lent dans l'horizon avec un engorgement temporaire.</p> 									
7. Humidité	<p>L'humidité est plus importante au fond, la terre est plus collante, mais il n'y a pas de grosses différences entre les 2 horizons.</p>									
8. Forme des agrégats et porosité	<p>Les agrégats sont grumeleux. Les mottes sont ouvertes. Il y a une forte présence de trous et vides visibles, indiquant une macroporosité importante. L'activité biologique est bonne, assurant une bonne aération du sol.</p> 									

9. Distribution des racines	Il y a peu de racines.
10. Odeur	L'odeur est minérale sur l'ensemble du profil. Elle n'indique pas de conditions anaérobiques dans le sol.
11. Drop test	<p data-bbox="411 443 941 582">Le sol est dominé par des grosses mottes et dures. Ceci peut indiquer des problématiques de compaction en surface ou en profondeur, et peut être lié à un travail de sol argileux en conditions trop sèches.</p> 
12. Ver de terre	<p data-bbox="411 1171 1066 1249">2 vers de terre endogés dans la bêche. Il y a des grandes galeries horizontales de vers au fond. Plusieurs vers plats sont présents.</p> 

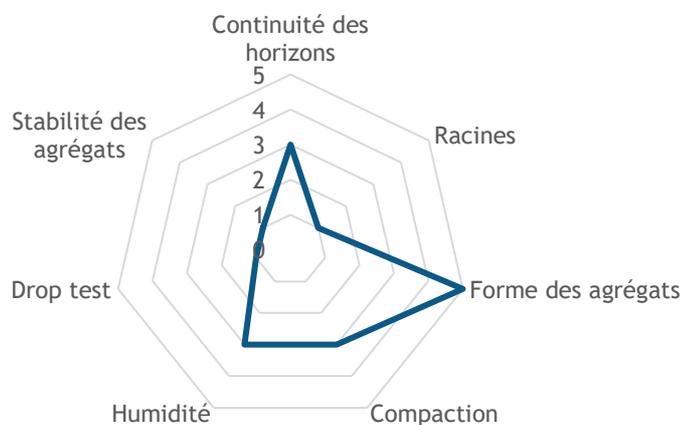
Activité biologique



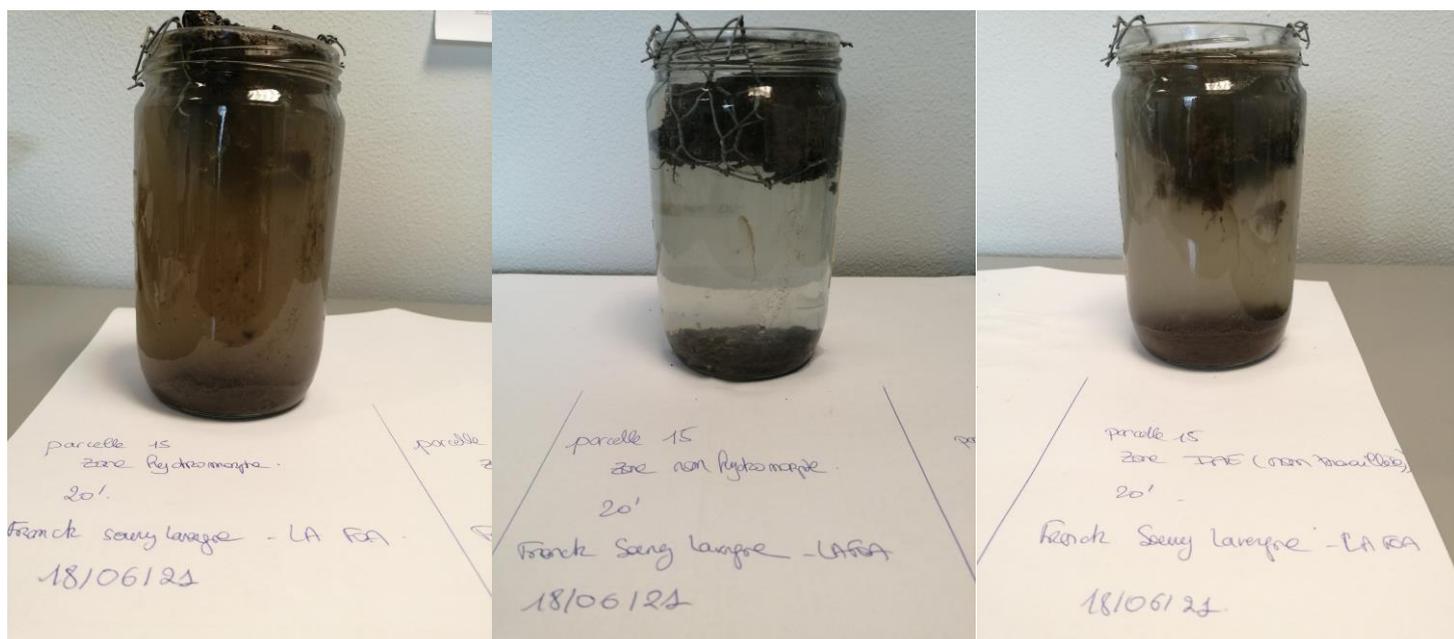
Gestion de l'eau



Structure



Stabilité des agrégats : comparaison de 3 mottes zone 1 : non-hydromorphe, zone 2 : hydromorphe et la 3eme zone en sol non travaillée (IAE).



La motte de la zone hydromorphe s'est rapidement dégradée, rendant l'eau trouble. On retrouve un dépôt de terre fine sans cohésion au fond du bocal, mélange à des petites mottes qui ont gardé leur forme. Sur la zone non hydromorphe, l'eau est restée claire et la majeure partie de la motte est restée dans le grillage. Les agrégats tombés ont gardé une forme grumeleuse. La zone non travaillée est entre les deux, avec des agrégats mélangés à la terre fine. L'eau est un peu plus trouble, mais on la majorité de la motte est restée dans le grillage. On observe des racines retenant les agrégats. La motte de la zone hydromorphe est moins organisée, on peut penser à un manque de colle qui fait qu'elle ne résiste pas au pouvoir de dissolution de l'eau. La période très humide est probablement la cause de cette différence.