

	« Maraîchage Tout Herbe » Comité de PILotage		9 octobre 2025
---	---	--	---------------------------

Participant.e.s Présentiel :

: Cécile Ananouh (conseillère en maraîchage, Bio en Normandie); Jérémy Bellanger (conseiller en maraîchage, Agrobio 35); Alix Bell (Chargée de mission systèmes légumiers et maraîchers ITAB); Emmanuel Bon (SRFD, DRAAF Normandie); Pierrick Bouchaud (chargé d'expérimentations, Biopousses); Christophe Cahu (conseiller en maraîchage, EPLEFPA/CFPPA de Coutances); Jean-Bernard Cliquet (enseignant-chercheur, Université de Caen), Jean-Hervé Coat (formateur en horticulture (EPLFPA/CFA/CFPPA de Coutances); Mathilde Desprez (formatrice en agronomie, EPLEFPA/CFPPA de Coutances); Elineuza Dubois (directrice du CFPPA de Coutances); Régis Féret (ferme le Pot'A'Gegene); Arnaud Guérillon (administrateur d'Agrobio 35); Nicolas Ozouf (ferme le Pot'A'Gegene); Antoine Pollet (enseignant en agroéquipement, EPLEFPA de Coutances); Cécile Rose-Lefebvre (Agence de l'Eau Seine-Normandie); Karen Saccardy (directrice de l'EPLFPA de Coutances); Bernard Simon (webmaster et réalisateur audiovisuel, EPLEFPA/CFPPA de Coutances)

Visioconférence :

Adèle Courbineau (Celesta lab); Guillaume Delaunay (L'Atelier Paysan); Antonin Manesse (Educagri Edition); Aude Rives (Maraîchage Sol Vivant Normandie); Babacar Thioye (UniLaSalle)

Table des matières

1	Introduction.....	2
1.1	Définition du « Maraîchage Tout Herbe ».....	2
1.2	Historique du projet « Maraîchage Tout Herbe » au Campus Métiers Nature.....	2
2	Expérimentation.....	4
2.1	Présentation du dispositif.....	4
2.2	Mise en œuvre du dispositif.....	5
2.3	Obtention des premiers résultats.....	8
2.4	Résultats à venir.....	10
3	Développement.....	11
3.1	Groupe de travail et auto-construction.....	11
3.2	Visites de terrain.....	11
3.3	Conduite des prairies.....	12
3.4	Fiches techniques.....	12
4	Pédagogie.....	13
4.1	Suivi de l'activité biologique en 2nde EATDD.....	13
4.2	Jeu sérieux.....	13
5	Financement.....	14
6	Conclusion et perspectives : atelier collectif.....	14

	« Maraîchage Tout Herbe » Comité de PILOtage		9 octobre 2025
---	---	--	---

1 Introduction

1.1 Définition du « Maraîchage Tout Herbe »

Le projet Maraîchage Tout Herbe répond à des enjeux d'autonomisation et de pérennisation des fermes maraîchères. Il s'agit en particulier du maintien de la fertilité des sols, le fumier devenant moins accessible en raison du déclin de l'élevage (source : Agreste, RA¹). Nous étudions la possibilité d'**entretenir cette fertilité grâce à l'épandage d'herbe fauchée** (ou mulch d'herbe) sur les parcelles maraîchères.

Les producteurs témoignent également d'un intérêt, grâce au mulch d'herbe, pour la couverture du sol qu'il opère. L'herbe épandue, d'une part, en **limitant l'évaporation de l'eau du sol**, limite les besoins en irrigation. D'autre part, l'occultation du sol permet de **gérer efficacement l'enherbement** des parcelles et permet un gain de temps non négligeable en l'absence de désherbage.

Notre étude s'ancre sur le territoire normand où la ressource en herbe est abondante, mais elle intéresse également les autres territoires liés à l'élevage, en zone montagnaise par exemple, où les maraîchers sont également confrontés au manque d'accès aux éléments fertilisants. Par ailleurs, si nous nous intéressons d'abord aux fermes maraîchères diversifiées, peu mécanisées et sur de petites surfaces, le système « Maraîchage Tout Herbe » pourrait également être adapté à d'autres échelles de production.

1.2 Historique du projet « Maraîchage Tout Herbe » au Campus Métiers Nature

Depuis 2016, deux formateurs du CFPPA de Coutances travaillent à concevoir un modèle de ferme maraîchère autonome sur le plan de la fertilité. Il s'agirait d'utiliser l'herbe issues de prairies intégrées au système, sur le modèle pratiqué par Johannes Storch en Allemagne².

Cette recherche s'appuie sur des essais menés sur l'espace test Biopousses (Lingreville) à l'échelle d'itinéraires culturels. Ils permettent, au fil des années, d'améliorer les techniques ; ces dernières étant enseignées dans les formations adultes « BPREA Maraîchage Biologique ».

En 2024, le projet « Maraîchage Tout Herbe » prend de l'ampleur avec l'initiation d'un programme initial de 3 ans (2025-2027) se déployant en trois volets principaux : expérimentation, développement sur le territoire, pédagogie. Le soutien du Ministère en charge de l'Agriculture sur le projet se traduit par l'arrivée d'une cheffe de projet à temps plein pour 3 ans. Le programme bénéficie également d'un financement de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie dès 2024 et ce jusqu'en 2027, ce qui permet également de compléter l'équipe du projet en finançant partiellement un poste de chargé d'expérimentations sur l'espace-test Biopousses où sont menés les essais, et le temps dédié au projet au sein de l'équipe du CFPPA de Coutances.

1 [Voir synthèse de la Chambre d'Agriculture, septembre 2023](#)

2 [Voir CR de voyage d'étude d'Ecodyn en 2014](#)

		
	« Maraîchage Tout Herbe » Comité de PILOtage	9 octobre 2025

L'équipe au complet est constituée de :

- Christophe Cahu (formateur en Maraîchage au CFPPA)
- Mathilde Desprez (formatrice en Agronomie au CFPPA)
- Bernard Simon (webmaster et réalisateur audiovisuel au CFPPA)
- Pierrick Bouchaud (chargé d'expérimentation à Biopousses)
- Giulia Tosca (cheffe de projet « Maraîchage Tout Herbe »)

L'année 2024 avait donné lieu aux actions suivantes (voir tableau ci-dessous), celles-ci ayant été présentées à l'occasion de la première réunion de comité de pilotage (COPIL) du projet « Maraîchage Tout Herbe » le 12 décembre.

Tableau 1: Actions du programme "Maraîchage Tout Herbe" réalisées en 2024

Actions	Livrables du programme 2024-2027	Objectifs en 2024	Partenaire.s mobilisé.s
1. Suivi et analyse du système de production MTH			
1.1 Synthèse biblio	Note bibliographique	Note rédigée	Partenaires scientifiques et techniques
1.2 Recueil des pratiques producteurs	Note de synthèse, captures vidéos	Enquêtes réalisées et note rédigée	Biopousses
1.3 Suivi des essais	Protocoles et compte-rendus d'essais	Protocoles rédigés, caractérisation de l'état initial (minéralisation, humidité, adventices, ...)	Partenaires scientifiques et techniques
2. Adaptation du matériel			
2.1 Cahier des charges	Cahier des charges (cdc)	Élaboration du cdc débuté	Biopousses et Atelier Paysan
3. Formation			
3.1 Micro-parcelles	Compte-rendus de suivi	Actions menées avec les enseignants pour mise en place	-
4. Diffusion des résultats			
4.1 Comité technique	Compte-rendus des comités	1 comité fin 2024. présentation des premiers résultats de suivi de la minéralisation de l'azote, et de l'humidité, ...	Partenaires scientifiques, techniques et financiers
4.2 Page web	Création et alimentation d'une page web	Création de la page avec présentation du programme et des premiers résultats	-

		
	« Maraîchage Tout Herbe » Comité de PILotage	9 octobre 2025

2 Expérimentation

2.1 Présentation du dispositif

Les expérimentations menées dans le cadre du programme « Maraîchage Tout Herbe » visent à répondre à la question suivante :

Dans quelle mesure et sous quelles conditions l’herbe permet-elle d’assurer la fertilité du système de production maraîcher ?

Jusqu’à présent, les essais annuels menés de 2016 à 2024 sur des cultures « mulchées » (paillées de mulch d’herbe) ont permis d’étudier les itinéraires culturaux à l’échelle annuelle. A présent, le programme de 3 ans, vise à étudier le système : évolution de la fertilité du sol et comportement de plusieurs cultures au sein d’une rotation maraîchère fidèle aux pratiques maraîchères observées dans la Manche.

Le dispositif mis en œuvre consiste à **comparer parallèlement trois sources de fertilisation et paillage : l’herbe, le fumier (paillage papier) et les engrais organiques dit « bouchon » (paillage papier), constituant chacune une modalité.**

- Chaque modalité est répétée 4 fois sur chaque parcelle (parcelle divisée en 12 micro-parcelles de 6m par 1,2m) ;
- Sur chaque site d’expérimentation se trouve une parcelle sous abris et une parcelle plein champ, chacune faisant l’objet d’une rotations culturale représentatives des pratiques en maraîchage ;
- Le dispositif est reproduit à l’identique sur 2 sites expérimentaux aux contextes pédo-climatiques variés : la parcelle de Biopousses dite des « Longbois » (Lingreville) dont le sol est à dominante sableuse, une parcelle de la Ferme de la Sittelle à 40km à l’est de cette première, et dont le sol est à dominante limoneuse.

Les paramètres étudiés concernent les critères suivants :

- Rendements des cultures
- Caractérisation des éléments apportés : herbe, fumier et engrais organiques (ou bouchons)
- Fertilité du sol (physique, chimique, biologique), mesures initiales et réitérées après chaque culture
- Suivi mensuel de l’azote minéral au printemps et à l’automne
- Humidité du sol (mesures en continu par des sondes tensiométriques à 20 et 40cm, et pluviométrie enregistrée sur chaque site)

Ce volet expérimental est mené en partenariat avec :

- l’Université de Caen-Normandie : analyses de sol visant à suivre le devenir dans le sol des éléments chimiques constitutifs de l’herbe par rapport au fumier et aux engrais testés parallèlement
- UniLaSalle : analyses microbiologiques de sol visant à suivre l’évolution de la fertilité biologique du sol sous l’effet de la fertilisation et paillage par l’herbe comparée aux autres modalités

	« Maraîchage Tout Herbe » Comité de PILotage		9 octobre 2025
---	---	--	---

Le dispositif expérimental et les protocoles de suivi ont également été conçus avec l'ITAB (institut de l'agriculture et de l'alimentation biologique) et Bio en Normandie. Ces deux structures nous accompagneront tout le long du projet dans le suivi expérimental, l'adaptation des protocoles et la diffusion des résultats auprès des maraîchers, des institutions et au sein de la communauté scientifique.

Certaines analyses chimiques des intrants sont réalisées par le Celesta-lab. Il s'agit des mesures d'Indice de Stabilité de la Matière Organique (ISMO), permettant de réaliser un bilan humique complet et de compléter la compréhension du devenir des éléments apportés dans le sol.

2.2 Mise en œuvre du dispositif

L'implantation et le suivi des cultures et la réalisation des mesures sur le terrain ont été documentées grâce à la réalisation par Bernard Simon d'une mini-série « Maraîchage Tout Herbe » diffusée sur la chaîne Youtube du CFPPA et accessible par ces liens :

- [Episode 1](#)



- [Episode 2](#)



A noter que la quantité d'herbe apportée en modalité « Herbe » a été choisie en fonction de l'épaisseur nécessaire pour endiguer l'enherbement spontané de la parcelle. Cette épaisseur est de 8 cm, ce qui correspond à un apport de 8,3 kg de matière fraîche par m². Dans les modalités « Fumier » et « Bouchon », les apports ont été calculés de manière à correspondre aux besoins en N de la culture.

Par ailleurs, concernant l'irrigation des cultures, deux systèmes distincts ont été utilisés sous abris et en plein champ :

- Sous abris : en début de culture, l'irrigation était effectuée par des asperseurs aériens. En cours de cultures, l'irrigation est habituellement passée en goutte-à-goutte afin d'éviter le développement de maladies fongiques liées à une humidité ambiante sous abris. Sur mulch d'herbe, nous utilisons des micro-asperseurs, permettant, en diffusant des gouttelettes d'eau à une dizaine de cm du sol, d'irriguer les cultures tout en maintenant l'humidité du mulch, ce qui permet sa dégradation et la libération des nutriments.
- Plein champ : l'irrigation a été réalisée par asperseurs, ces derniers étant couramment utilisés sur les fermes maraîchères

L'année prochaine, les cultures de betterave (sous abris) et oignons (plein champ) prendront place sur les sites d'expérimentation. Elles ne seront pas mulchées et les modalités « Herbe » ne recevront aucune autre source de fertilisation. Nous souhaitons ainsi vérifier l'hypothèse selon laquelle l'herbe, à dégradation lente, permet de fertiliser le sol et les cultures sur plusieurs années (hypothèse appuyée par l'état de l'art, voir synthèse bibliographique « Maraîchage Tout Herbe », 2024). Les modalités « Fumier » et « Bouchon » recevront une fertilisation calculée selon les besoins en azote.

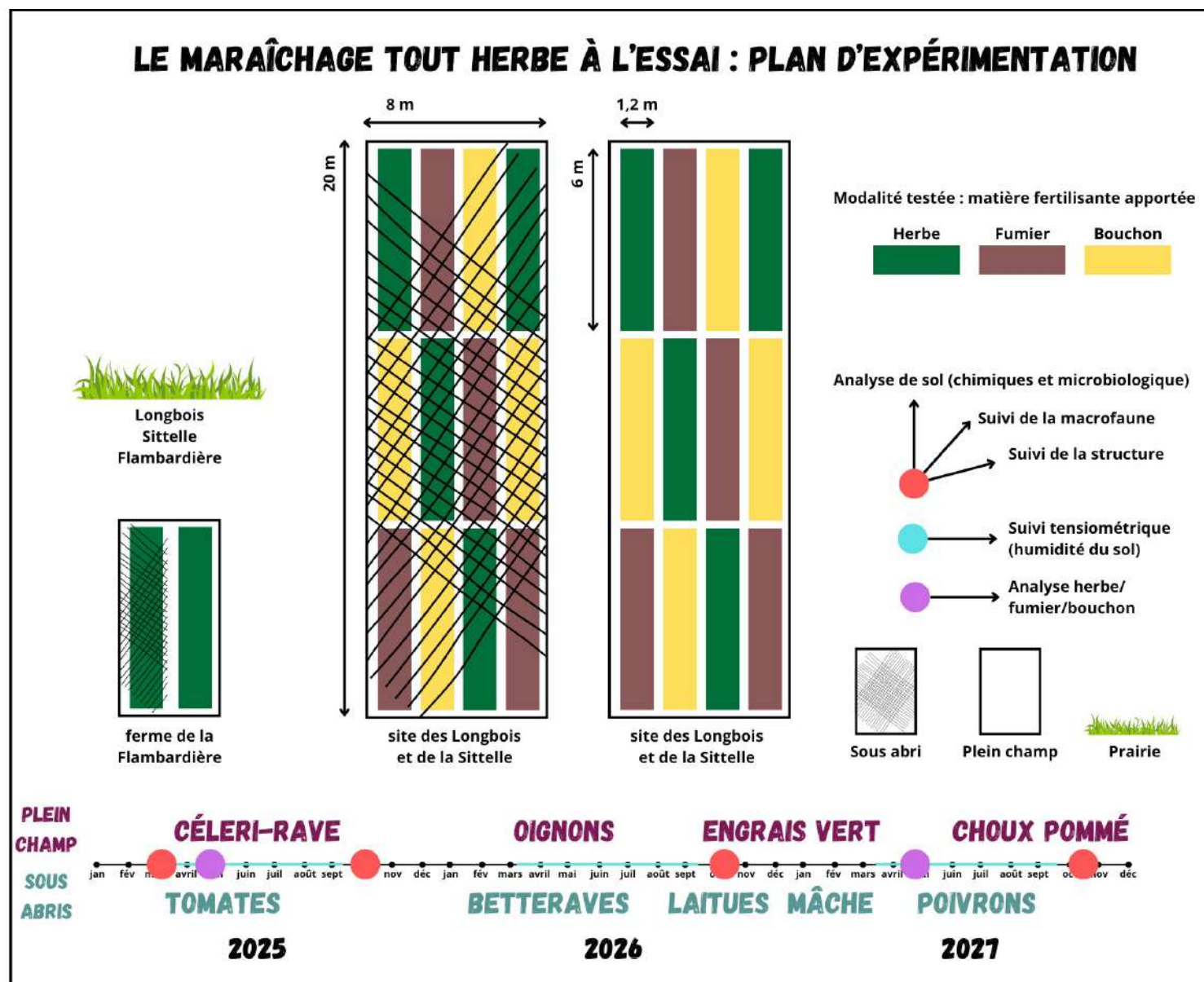


Figure 1: Schéma du dispositif expérimental "Maraîchage Tout Herbe"

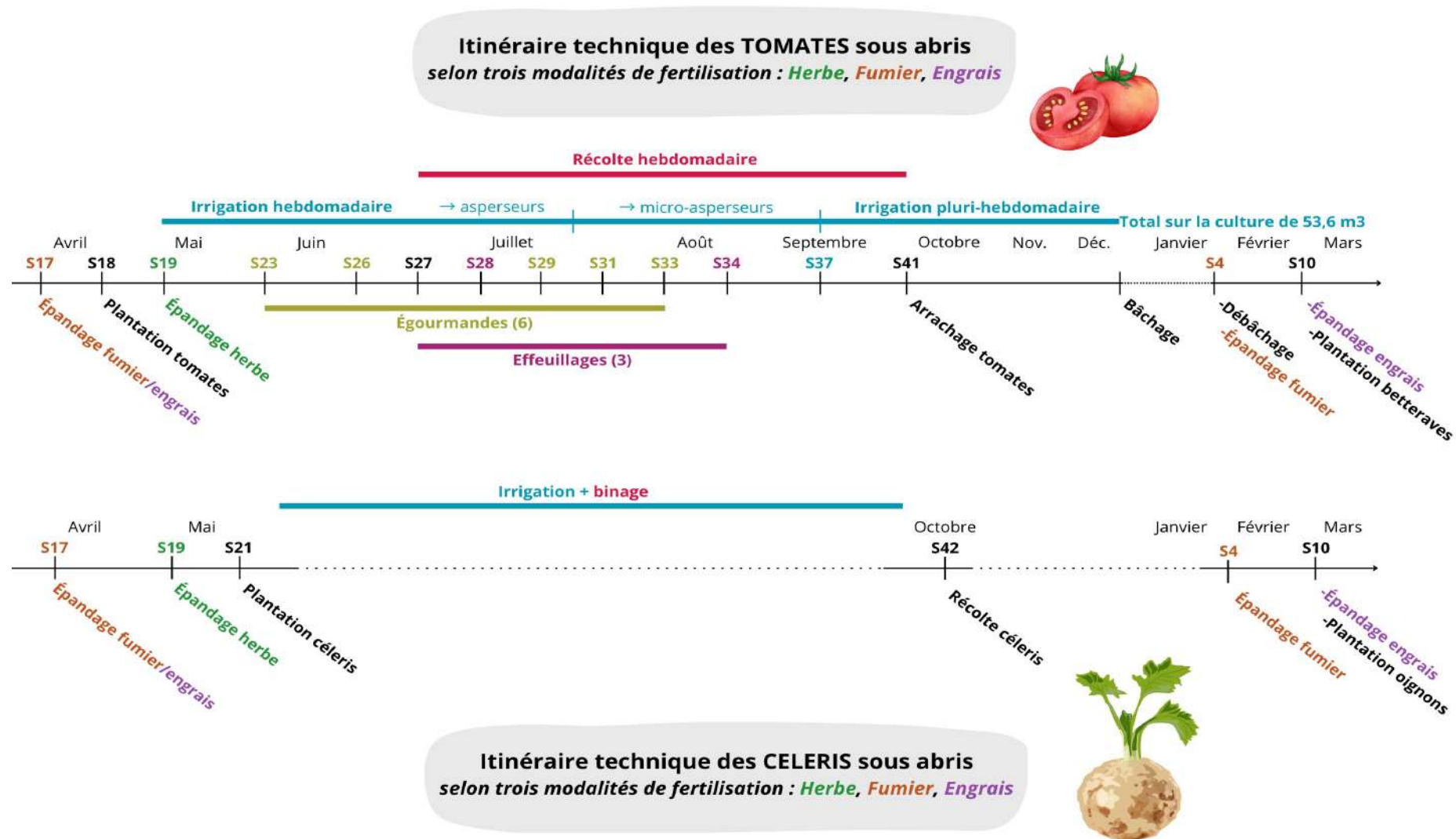


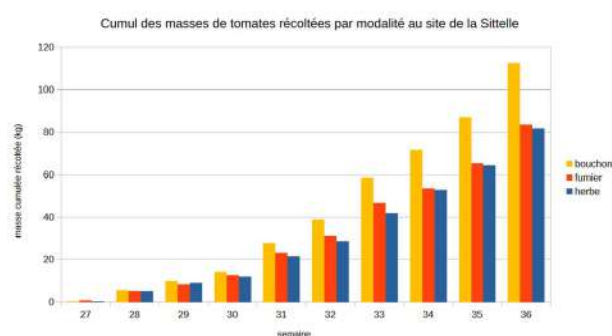
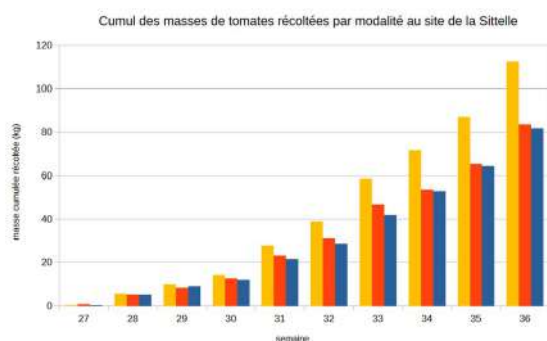
Figure 2: Itinéraires critiques respectés pour les cultures testées en 2025

2.3 Obtention des premiers résultats

2.3.1 Rendements

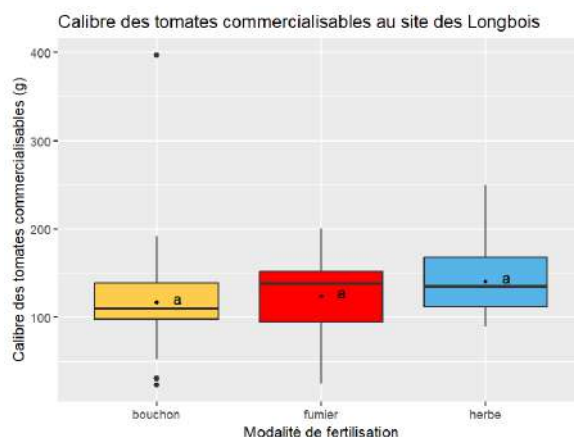
Cette année, le mulch d'herbe était testée sur les cultures de tomates (sous abris) et céleris (plein champ). Les premiers résultats ont été obtenus sur les cultures de tomates : en toutes modalités, les rendements sont satisfaisants par rapport aux références techniques au site des Longbois, mais sont inférieurs au site de la Sittelle en raison d'un déficit hydrique.

- Aux Longbois, les rendements sont, en tendance, supérieurs en modalité « Herbe » par rapport au « Fumier » et « Bouchon » (engrais) ;
- A la Sittelle, les rendements sont identiques en modalités « Herbe » et « Fumier » mais significativement supérieur en « Bouchon ». On note sur ce site que seulement 76 % de l'herbe apportée (en ne considérant que la masse sèche) a été dégradée. Aussi, les cultures n'ont pas bénéficié de tous les éléments présents dans l'herbe. L'herbe a été prélevée au moment de l'épandage et en fin de culture, ce qui permettra de connaître exactement la quantité d'éléments fertilisants (notamment N, P et K) dont a bénéficié la culture.



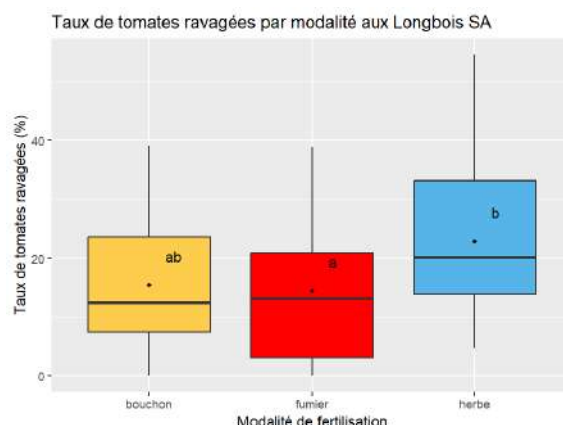
2.3.2 Calibres

Les calibres obtenus sont identiques entre modalités à la Sittelle et , au site des Longbois, légèrement supérieurs en modalité « Herbe », ce qui constitue un critère de qualité pour la vente.



2.3.3 Ravages

On observe en revanche des ravages significativement plus importants, au site des Longbois, dans la modalité herbe. La Sittelle n'a pas fait l'objet de ravages.



2.3.4 Profil racinaire

Au retrait des cultures de tomates sur le site de la Sittelle, la réalisation de profils racinaires sur un pied « représentatif » par modalité (pas de répétition en raison du temps important nécessaire à cette manipulation) nous a permis d'observer une densité racinaire plus importante en modalité « Bouchon ». Cette observation corrobore avec les rendements obtenus. De plus, la densité racinaire observée est plus importante en modalité « Herbe » que « Fumier ».

2.3.5 Humidité du sol et irrigation

Concernant l'humidité dans le sol, on observe un sol significativement plus humide sous mulch d'herbe par rapport au sol nu (plein champ) et paillage papier (sous abris), et ce tout au long de la saison, à 20cm comme à 40cm de profondeur. Le suivi tensiométrique n'a volontairement pas constitué un outil de suivi de la culture car cette expérimentation se veut fidèle aux pratiques culturales des maraîchers (observation des cultures et du sol ou calcul à partir des conditions météorologiques), mais nous a permis d'observer les conséquence sur différentes modalités d'une même conduite de l'irrigation sur tomates et céleris.

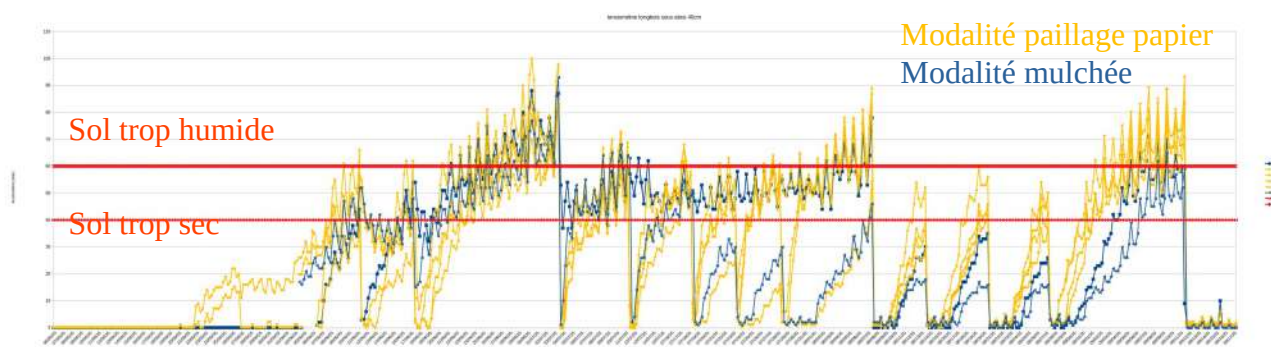


Figure 3: Suivi tensiométrique à 40 cm, Longbois, Sous abris

	« Maraîchage Tout Herbe » Comité de PILotage		9 octobre 2025
---	---	--	---

En fin de cultures sous abris, observant une quantité importante de résidus d'herbe, nous avons décidé d'augmenter la fréquence des irrigations (de 1 fois par semaine à 2 ou 3 fois par semaine) en réduisant le temps d'aspersion (de 1h à 15mn), afin de maintenir le mulch constamment humide. Nous visons en effet sa dégradation complète d'ici la prochaine implantation de cultures afin que l'herbe ait libéré un maximum de nutriments et que la quantité de résidus soit suffisamment faible pour ne pas gêner la préparation des parcelles, ce qui, en situation de production, constituerait un frein à la pratique. **L'enjeu réside également à maintenir le mulch humide sans pour autant que le sol soit constamment saturé en eau, ce qui, dans le cas des tomates, dégrade leur qualité gustative. Ce point a constitué une vigilance pendant les essais et a été également souligné par les maraîchers présents lors de la visite des essais précédent la réunion de COPIL.**

L'augmentation de fréquence d'irrigation est simultanée à l'installation des micro-asperseurs et s'est traduite par une augmentation de 20% de la quantité d'eau utilisée, sans que nous puissions savoir si la fréquence (sachant le temps d'aspersion diminué) ou le matériel en est la cause.

Concernant le système d'irrigation utilisé, les micro-asperseurs se sont avérés plus longs à installer qu'un système de goutte-à-goutte (couramment utilisé sous abris) et l'irrigation est hétérogène sur la parcelle en fonction de la proximité à chaque micro-asperseur, ce qui entraîne une dégradation du mulch plus importante sur le rang d'implantation (alignement des micro-asperseurs avec les pieds de tomates) qu'en bord de planche.

Nous poursuivrons l'année prochaine les essais et réflexions liés à l'irrigation : fréquence d'irrigation et conséquence sur la qualité des cultures, matériel utilisé

2.3.6 Indice de stabilité de la matière organique (ISMO)

Adèle Courbineau du Celesta-lab a pu être présente pour présenter les résultats de mesures de l'ISMO réalisées sur les matières organiques apportées. Tout d'abord, elle présente l'ISMO comme un indicateur sur la « quantité de matière organique qui sera encore présente une année après l'apport au champ. »

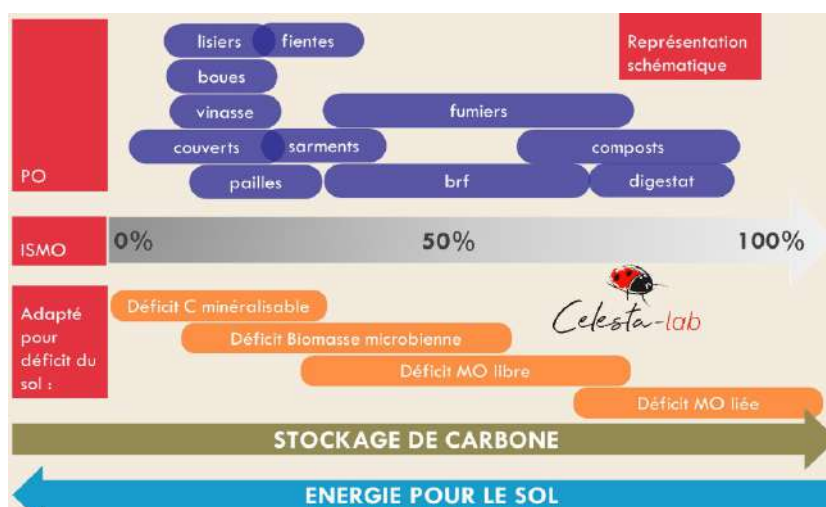


Figure 4: Références techniques du Celesta-lab en termes d'ISMO

Les analyses d'ISMO ont été réalisées avec répétitions, au site des Longbois, sur les trois modalités : « Herbe », « Fumier » et « Bouchons ». Les analyses sur l'herbe et les bouchons ont toutes montré des valeurs nulles. Ces résultats correspondent aux références et témoignent d'une dégradation rapide de ces matières, quel que soit le stade ou la nature de l'herbe. Les analyses de fumier montrent en revanche des valeurs élevées de 70 à 80 % qui s'expliquent par le compostage qu'a subi le fumier avant épandage.

	« Maraîchage Tout Herbe » Comité de PILotage		9 octobre 2025
---	---	--	---------------------------

Ces résultats montrent, pour l'herbe, qu'elle est consommées extrêmement rapidement : les nutriments qu'elle contient sont rapidement mobilisable pour les cultures, comme en témoigne l'effet « booster » observé en début de culture, mais sont également rapidement consommés et épuisés. Aussi, l'herbe ne contribue pas à amender le sol (en augmentant le stock de matière organique stable dans le sol, ou « humus »). Au contraire le fumier composté se présente comme un amendement à dégradation lente et contribuant au stockage de carbone dans le sol.

Ces résultats posent questions sur la durabilité d'un système où l'herbe serait le seul apport dans la mesure où le maintien de la fertilité nécessiterait des apports fréquents et conséquents, ce qui ne semble pas réalisable en termes de temps de travail et de disponibilité en herbe. Adèle Courbineau a fait remarquer, en tout cas, que des essais de 3 ans ne nous permettront pas d'observer d'évolution significative du sol.

Christophe Cahu (CFPPA Coutances) a fait remarquer que, malgré les résultats d'ISMO, toute l'herbe ne s'est pas dégradée sur les parcelles mulchées. Précisément, sur le site de la Sittelle où l'herbe a déjà été pesée en fin de culture sous abris, 76 % de l'herbe (matière sèche) n'a pas été dégradée. Il est d'ailleurs prévu dans le système testé que les résidus de mulch de l'année n finissent de se dégrader pour profiter aux cultures de l'année n+1.

S'est alors posée la question de la qualité de l'herbe restant sur la parcelle. Selon Jean-Bernard Cliquet (Université de Caen), les éléments solubles (molécules azotées en particulier) devraient avoir été lixiviés, et il ne resterait que la paroi (constituée de lignine et cellulose). Il a été décidé que l'herbe restante soit prélevée puis analysée.

A été proposé un système avec apport de fumier amendant en plus d'un apport d'herbe pour l'accès rapide aux nutriments. Ce système semblerait en effet pertinent d'un point de vue agronomique, mais ne pose la question de l'accès au fumier, question à laquelle essaie de répondre le système « Maraîchage Tout Herbe ». Christophe Cahu a rappelé qu'un tel système, comprendrait, en plus des apports d'herbe, l'intégration de prairies temporaires dans les rotations. Cette pratique est approuvée, en termes de bilan humique, par Adèle Courbineau, qui cependant relève un point de vigilance quant à la gestion de l'assolement.

A noter que nous suivons, en parallèle des essais, l'évolution du sol mené en prairie temporaire suite à des cultures maraîchères sur le site des Longbois. Des analyses de sol sont réalisées annuellement, et feront l'objet d'un travail dans le cadre d'un stage master en printemps/été 2026 sur le projet « Maraîchage Tout Herbe ».

2.4 Résultats à venir

Les rendements des céleris sont particulièrement attendus, étant donné en particulier les calibres visiblement bien supérieurs en modalité « Herbe » par rapport aux modalités « Fumier » et « Bouchon », et ce sur les deux sites.

Sous abris, les mesures de biomasse totale produite (pieds de tomates, feuilles et gourmands) sur chaque parcelle après retrait des cultures de tomates compléteront les mesures de rendements.

Les analyses d'intrants et de sol par l'Université de Caen-Normandie nous permettront de savoir en quelles quantités les éléments fertilisants (N, P et K notamment) ont été apportés dans les différents modalités, et quels sont leur taux de dégradation dans le sol.

		
	« Maraîchage Tout Herbe » Comité de PILotage	9 octobre 2025

Les analyses micro-biologiques (UniLaSalle) en début et fin de culture de tomates et céleris nous permettront de comparer l'activité biologique dans les différentes modalités, sachant que les observations montre une macro-faune plus abondante sue modalité « Herbe » (beaucoup de cloportes présents sous le mulch) par rapport aux modalités « Fumier » et « Bouchon ».

3 Développement

3.1 Groupe de travail et auto-construction

L'année 2025 a vu se réunir pour la première fois un groupe de travail dédié à la pratique du « Maraîchage Tout Herbe », constitué d'une dizaine de maraîchers installés dans la Manche et de Pierre Guéret de l'Atelier Paysan, en plus de l'équipe permanente du projet présentée précédemment.

Tous les maraîchers de ce groupe de travail avait fait l'objet d'un entretien semi-directif en 2024. Il s'agissait pour nous de connaître les pratiques actuelles liées à l'herbe : dans quels systèmes maraîchers cette pratique prenait forme et comment, quelles étaient les motivations, quel matériel était utilisé pour la récolte de l'herbe et l'épandage, le temps pris pour ces manipulations et l'ergonomie de travail, le degré d'autonomie grâce à l'herbe, la conduite des cultures et de l'irrigation en particulier, les avantages et inconvénients observés, la conduite des prairies... A l'issue de ces entretiens il semble que l'aspect chronophage et peu ergonomique du « Maraîchage Tout Herbe » constituent le principal frein à l'adoption de la pratique par les maraîchers.

Le groupe de travail vise à améliorer les pratiques existantes pour plus d'ergonomie et d'efficience, grâce notamment à un matériel adapté. En effet, l'Atelier Paysan nous accompagnera sur la conception ou adaptation d'un matériel pour la récolte et l'épandage de l'herbe, en auto-construction.

Cette première réunion a permis aux membres du groupe de prendre connaissance des pratiques de chacun et d'échanger à ce sujet. Des réflexions ont émergé sur les outils à partir desquels le groupe pourrait par la suite travailler. De plus, une fiche de suivi a été distribuée à chaque membre du groupe afin de prendre note, au moment de la récolte et épandage de l'herbe, de certains aspects non encore mesurés sur les fermes (temps pris pour chaque opération en fonction des opérateurs, du terrain et du matériel utilisé, note sur les surfaces récoltées pour un volume d'herbe récoltées, idem pour la surface épandue, remarques au moment de l'opération...).

3.2 Visites de terrain

Lorsque c'était possible (sur 4 fermes), nous nous sommes déplacés sur les fermes au moment de la récolte et épandage de l'herbe (mi-mai à fin mai 2025) afin de préciser les données récoltées en entretiens (fin 2024) et le ressenti des maraîchers. Des photos et vidéos prises sur le moment nous ont également permis de documenter les opérations. Certains maraîchers n'ont pas pu utiliser d'herbe cette année sur leur ferme, pour tous en raison d'un manque de temps.

	« Maraîchage Tout Herbe » Comité de PILotage		9 octobre 2025
---	---	--	---

Deux entretiens ont également été réalisés pendant l'été (mois de juillet) au moment où toutes les cultures étaient mulchées et où la croissance des cultures (et dégradation de l'herbe) pouvait donner lieu à des résultats intermédiaires.



Figure 5: Photographies prises au cours des visites de terrain en mai 2025

La prochaine réunion du groupe de travail a eu lieu le 14/10/2025 et a réuni 10 personnes chez un des membres du groupe. Une visite « bout de champ » a donné lieu aux observations de chaque membres et partage des résultats obtenus sur chaque ferme. Une démonstration de matériel utilisé a également permis d'aborder le travail d'auto-construction en prévision. Un travail en salle nous a permis de préciser les attentes pour la suite du travail, les pistes qui seront suivies et de fixer un prochain rendez-vous en mai chez un autre membre du groupe de travail, au moment de la récolte et épandage d'herbe, donant lieu à un chantier collectif pour l'épandage d'herbe sous abris.

3.3 Conduite des prairies

Les entretiens menés ont fait ressortir un besoin de conseil en conduite des prairies auprès des maraîchers. Les connaissances à ce sujet sont acquises par les éleveurs, premiers concernés par la conduite des prairies, ce qui laisse entrevoir une possibilité de partage de cette connaissance par l'échange avec les maraîchers. Ce travail de transfert de connaissance sera amorcé au printemps 2026 par l'accueil d'une stagiaire de master (agronomie) de l'Université de Caen-Normandie. Il s'agira de réaliser une synthèse bibliographique ainsi qu'une série d'entretiens auprès d'éleveurs et de maraîchers afin d'acquérir les connaissances et d'identifier les besoins. En résultera une rencontre éleveurs-maraîchers et la réalisation de fiches techniques à destination des maraîchers.

3.4 Fiches techniques

Quatre fiches techniques ont été réalisées avec Bio en Normandie. Elles seront bientôt diffusées largement afin de bénéficier aux maraîchers souhaitant utiliser l'herbe sur leur ferme, ou de porteurs de projet afin de les guider dans le processus de création de ferme. Les thèmes abordés sont les suivants :

- Présentation du système « Maraîchage Tout Herbe » et du projet
- Récolte de l'herbe
- Épandage de l'herbe
- Itinéraires techniques

	« Maraîchage Tout Herbe » Comité de PILotage		9 octobre 2025
---	---	--	---

4 Pédagogie

4.1 Suivi de l'activité biologique en 2nde EATDD



Figure 6: Intervention d'une classe sur les terrains d'essai MTH en 2025

En 2025, les élèves de 2nde générale et technologique en option EATDD (Écologie – Agronomie – Territoire – Développement Durable), encadrés par leur enseignante en biologie-écologie, ont participé au suivi biologique de la parcelle des Longbois. Une première séance en classe leur a permis de découvrir le projet « Maraîchage Tout Herbe » et de choisir des protocoles de mesures sur le terrain.

Ensuite, trois séances sur le terrain ont donné lieu aux tests suivants :

- Comptage et identification des lombrics (résultats envoyés à l'observatoire participatif des vers de terre basés à l'Université de Rennes),
- Test de décantation (estimation de la nature du sol),
- Test du slip (degré de dégradation d'un slip en coton enterré pendant 6 semaines permettant d'estimer visuellement l'intensité de l'activité biologique dans le sol).

Cette même classe poursuivra le suivi initié jusqu'à la classe de terminale.

4.2 Jeu sérieux

La conduite de la fertilité sur une ferme, maraîchère en particulier, constitue une notion fondamentale dans les formations agricoles. A cela s'ajoute de façon de plus en plus prégnante une notion d'autonomie de la ferme et même du territoire vis-à-vis des ressources fertilisantes.

Par ailleurs, les jeux sérieux sont de plus en plus utilisés dans les formations agricoles car ils semblent faciliter l'adoption par les apprenants de notions complexes. En cela, les jeux sérieux pourraient potentiellement constituer des outils pédagogiques adaptés pour aborder les notions de fertilité et d'autonomie dont fait l'objet le projet « Maraîchage Tout Herbe ». Aussi, la conception d'un jeu sérieux constitue un des objectifs du projet.

Un premier prototype a été conçu et testé au sein du Campus Métiers Nature de Coutances avec deux classes de baccalauréat Conduite de Productions Horticoles, encadrées par leur enseignante en horticulture prenant part au projet de conception d'un jeu sérieux dans le cadre du projet.

En juin 2025, Mathilde Desprez et Giulia Tosca ont participé à une formation aux jeux sérieux organisée à l'INRAE de Clermont-Ferrand avec l'équipe Gamae (jeux sérieux pour l'agriculture). Cette formation d'une semaine a permis à l'équipe de Coutances de mieux connaître les processus de ludification des apprentissages et les étapes préconisées pour la conception des jeux sérieux, ainsi que de rencontrer les acteurs des jeux sérieux, notamment au sein de l'enseignement agricole.

		
	« Maraîchage Tout Herbe » Comité de PILOTage	9 octobre 2025

Le Campus Métiers Nature candidatera à l'appel à projet de l'Institut Agro Rennes-Angers pour l'accueil, pendant 6 semaines de mars à mai 2025, d'étudiants ingénieurs en horticulture, sur la conception du jeu sérieux en question.

5 Financement

Le projet « Maraîchage Tout Herbe » a un budget total de 382 458 € de 2025 à 2027, dont 129 851 € en 2025. 97 % de ce budget est subventionné par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN) à hauteur de 80 % sur les trois axes du programmes dédiés à l'expérimentation, le développement et la pédagogie, ainsi que la communication sur le site internet du projet (<https://www.maraichage-tout-herbe.fr/>) et les réseaux sociaux. Sur une enveloppe Ecophyto dédiée à la communication, 3093 € sont alloués au projet en 2025 pour la création d'une mini-série relatant le « récit d'expérimentation » (financement à 75%).

Sur le budget alloué par l'AESN au projet en 2025, 12 % est alloué à l'achat de matériel (principalement pour les cultures expérimentales et les mesures), 49 % aux prestations (Biopousses, Atelier Paysan, ITAB, Bio en Normandie, Educagri Editions, Maraîchage Sol Vivant Normandie) et 32 % aux salaires en régie.

Le budget prévisionnel pour 2026 est de 108 498 €, financé à 80 % par l'AESN.

6 Conclusion et perspectives : atelier collectif

En début de réunion a été demandé aux participants de noter les points retenant l'attention sur tous les axes du projet, afin de finalement pouvoir proposer des idées de valorisation qui n'auraient pas encore émergés. En fin de réunion, des propositions ont ainsi pu être énoncées et ont été notées au fur et à mesure sur un paper-board (voir figure 6 ci-après).

L'obtention des premiers résultats dans le cadre du projet « Maraîchage Tout Herbe » nous permet déjà d'envisager des adaptations pour la suite du travail et ouvre de nouvelles pistes. Aussi, cette deuxième réunion du Comité de Pilotage du projet « Maraîchage Tout Herbe » a fait l'objet de riches échanges impliquant les partenaires et protagonistes de la recherche et développement en maraîchage biologique.

Nous remercions toutes les personnes ayant participé à cette réunion, et plus globalement celles avec qui nous travaillons dans le cadre du projet.

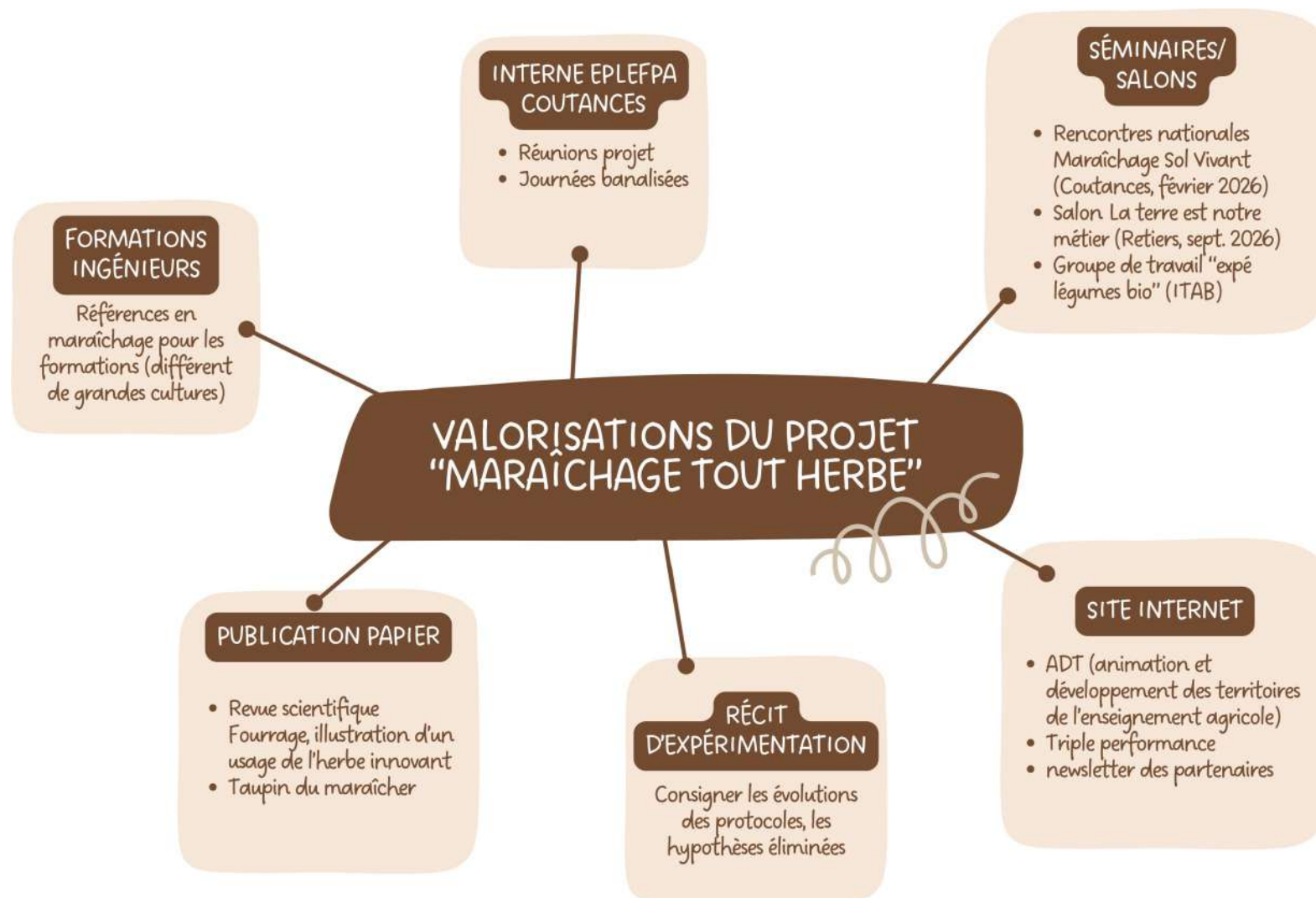


Figure 7: Résultat de l'atelier final de la réunion de COPIL du 9 oct. 2025 au sujet de la valorisation du projet "Maraîchage Tout Herbe"



Figure 8: Visite des essais "Maraîchage Tout Herbe" à Biopousses (Lingreville) le matin de la réunion de COPIL (9/10/2025)