

Innovation 8 : Réduction de la dépendance au réseau d'eau potable pour l'irrigation.

Comme expliqué dans la section « 2. Etat initial », les exploitations du Jura et Jura bernois qui pratiquent l'irrigation utilisent pratiquement uniquement de l'eau issue du réseau d'eau potable. Il est important de réduire la dépendance de ces exploitations au réseau d'eau potable dans une perspective de raréfaction de la disponibilité de l'eau en été. Pour réduire la dépendance au réseau en gardant les mêmes productions, ces exploitations ont trois leviers d'action :

- Levier 1 : Réduire les besoins ;
- Levier 2 : Stocker l'eau de pluie ;
- Levier 3 : Augmenter l'efficacité de l'irrigation.

Les deux premiers leviers seront soutenus par l'innovation 8. Pour le troisième levier, ce sont les connaissances produites par le projet ressources « Irrigation efficace » du Canton de Vaud (2018-2025) qui permettront aux exploitations de bénéficier d'une expertise de haut niveau sur ces domaines. L'échange d'expériences et les activités de conseil seront utilisés pour transférer et adapter les mesures à la région jurassienne. C'est pourquoi l'innovation 8 ne propose donc pas directement d'action sur l'efficacité de l'irrigation. Cet aspect est toutefois important et sera abordé dans les audits de départ. Pour l'innovation 8, la première étape sera de faire le bilan actuel des besoins en eau sur l'exploitation, ainsi que d'imaginer des évolutions futures. Ensuite, pour les deux premiers leviers, c'est-à-dire la réduction des besoins et le stockage d'eau de pluie, des actions et investissements seront proposées aux exploitants et exploitantes. La conception, la conduite, et l'interprétation des résultats des essais se feront avec les exploitants et exploitantes et des experts du domaine. Ces exploitations sont réunies dans une structure professionnelle spécifique (section maraîchage de la commission pour la promotion de l'agriculture biologique dans le Jura et Jura bernois PROJAB) qui sera associée à la réalisation de ces démarches.

Levier 1 : réduction des besoins.

Une parcelle de test et une parcelle témoin seront mises en place sur plusieurs années, sur 10 exploitations, pour tester des pratiques permettant la réduction des besoins en eau, comme dans l'innovation 2 – Demi-Parcelle Audacieuse. Cet essai sera dimensionné en fonction de la taille des parcelles des exploitations maraîchères, qui sont plus petites que dans les grandes cultures, avec une plus grande variété de cultures. Un exemple de technique innovante et documentée par la recherche en maraîchage, permettant de réduire les besoins en eau, sont la plantation en lignes dans un couvert végétal couché, combinée au travail du sol en bandes ou strip-till¹⁴. De nombreux choix techniques restent à adapter aux conditions régionales. Les principaux leviers sont le choix des espèces dans le couvert et le choix de la date de destruction en fonction de la date d'implantation de la culture principale.

Levier 2 : stockage d'eau de pluie.

Afin de permettre à l'exploitation de moins dépendre de l'eau de réseau, il est possible de stocker l'eau de pluie sur l'exploitation. Le rapport Gyger (2023) sur le développement de l'irrigation dans le Canton du Jura permet d'établir une liste de critères à documenter par les agriculteurs dans un dossier de demande :

- Critères climatologiques (quantité et répartition des précipitations) ;

¹⁴ <https://www.latelierpaysan.org/Maraichage-sous-couvert> ; <https://www.latelierpaysan.org/IMG/pdf/11hvediertctiflitab2018.pdf> ; <https://projects.au.dk/coreorganicpleiades/previous-core-organic/core-organic-plus/research-projects/soilveg> ; https://eu-cap-network.ec.europa.eu/good-practice/strip-till-and-strip-plant-methods-improve-soil-fertility_fr#tab_id=description

- Conception technique de l'installation de stockage (taille du réservoir, surface d'alimentation du réservoir, raccordement à une surface drainée) ;
- Quantités d'eau disponibles ;
- Possibilité de prélèvement en été ;
- Systèmes d'irrigation efficient ;
- Coût de l'eau inférieur au coût de l'eau du réseau ;
- Mise en place d'une zone utile pour la biodiversité ;
- Obligation de suivre une formation pour acquérir les bonnes pratiques d'irrigation ;
- Mettre en place le levier 1 de l'innovation 8 pour favoriser la rétention hydrique du sol.

Le rôle des agriculteurs et agricultrices dans cette innovation est de :

- Participer à l'audit initial, à la conception des essais
- Mettre en place une parcelle de test et une parcelle témoin
- Participer à l'interprétation des essais
- Envisager la pertinence d'un stockage d'eau de pluie pertinent et les cas échéant, déposer un dossier de demande

Pour le levier 1, la contribution directe aux exploitations sera de 40 Frs/h, avec une limite maximale de 40 h par année (10 demi-journées de 4h). Un maximum de 10 exploitations est prévu pour le levier 1.

Pour le levier 1, les contributions sont calculées comme suit :

- Indemnisation du travail des agriculteurs (hors travaux mécanisés) : pour 10 exploitations, 1'600 Frs/an, de 2026 à 2031, ce qui correspond à 40 h de travail valorisées à 40 Frs/h. Ceci implique :
 - Conception et partage du résultats des essais en cercles de travail entre pairs : 8 h/an
 - Documentation individuelle sur les techniques de plantation en lignes dans un couvert végétal couché, de travail du sol en bandes ou strip-till, ou autres techniques jugées similaires et pertinentes : 8 h/an
 - Mise en place d'une parcelle de test avec un témoin comparatif : 16 h/an
 - Relevé du développement des cultures en modalité de test et modalité témoin, échange avec l'équipe des porteurs de projet : 8 h/an

Des indemnités de pertes de récoltes ou des coûts effectifs de mise en œuvre des essais sont difficiles à calculer du fait de la grande diversité des productions possibles en cultures à haute valeur ajoutée. Cette diversité est plus grande que dans le cas des grandes cultures.

Innovation 8a Réduction de la dépendance au réseau d'eau potable pour l'irrigation – essai	
Coûts imputables	
Indemnisation du travail (hors travaux mécanisés) :	1600 Frs/essai/an
Nombre max d'essais par exploitation	1 essai par exploitation
Nombre max d'exploitations :	10 exploitations/an, de 2026 à 2031
Coût pour le projet : se référer au tableau des coûts. Détail des calculs : voir tableau annexe. Détails du monitoring et suivi scientifique : se référer aux sections 4.3 et 4.4.	

Pour le levier 2, les contributions sont calculées comme suit :

Un total de 6 installations est prévu, qui doivent être effectuées dans les trois premières années du projet. A notre connaissance, et après consultation du service de l'économie rurale (Canton JU), il n'existe actuellement aucun subventionnement cantonal ou fédéral pour les installations de stockage d'eau de pluie qui puisse s'appliquer dans la région du Jura et Jura bernois, le risque de double subventionnement est donc nul ici.

Le travail des agriculteurs (hors travaux mécanisés) consiste en une participation à la conception du dossier, au suivi de chantier, et à l'échange d'information avec les partenaires du projet, estimé à 800 Frs, contribution unique versée l'année de la construction, ce qui correspond à 20 h de travail valorisées à 40 Frs/h. Ceci implique :

- Conception : 5 h
- Suivi de chantier : 10 h
- Échange d'informations avec les partenaires du projet : 5 h

Puis, sur les années 4, 5 et 6 du projet (sur ces années, tous les ouvrages devraient être construits et fonctionnels), il sera demandé aux agriculteurs et agricultrices de participer au monitoring en mesurant les volumes utilisés sur l'année, et en faisant un rapport sur la gestion de l'irrigation sur cet ouvrage (20 h de travail/an).

Les investissements imputables sont calculés conformément au rapport explicatif concernant les projets ressources, et aux échanges de courriels entre l'OFAG et la Fondation Rurale Interjurassienne, selon les mêmes principes que pour l'innovation 5, avec l'adaptation suivante :

- Sur avis des porteurs de projet, les coûts de génie civil et étanchéité représentent ici une part comparable au cas des bassins agroécologiques, et sont fixés, à titre indicatif, sur l'hypothèse d'un coût total de 30'000 Frs, à 53% des coûts totaux, bien que cela puisse varier en fonction de la conception et de l'emplacement de chaque ouvrage.

Ces principes ont permis d'établir un budget. Il a toutefois été convenu que le financement de chaque ouvrage sera validé au cas par cas par OFAG, en respectant les principes ci-dessus.

Conformément aux échanges de courriels entre l'OFAG et la Fondation Rurale Interjurassienne, une indemnisation forfaitaire pour prise de risque sera versée (contribution unique, l'année de la construction). En effet, l'investissement financier comporte des risques liés à :

- L'incertitude sur l'ampleur de l'utilité réelle de cette innovation, (cet argument justifie aussi le besoin de monitoring).
- Le risque de manque d'eau

Bien que ces risques tendent à être minimisés autant que possible par l'expertise de nos partenaires de mise en œuvre (Cantons, communes ou syndicats d'eau le cas échéant, experts externes), ce sont des risques néanmoins présents.

Innovation 8b Réduction de la dépendance au réseau d'eau potable pour l'irrigation – investissement

Coûts imputables

Coûts :	Conception 2'000 Frs <i>Design, expertise, conseil ProNatura (105 h à 120 Frs/h).</i> Equipement annexe 12'000 Frs <i>Pompes et équipements similaires</i> Génie civil et étanchéité 16'000 Frs <i>Ou travaux analogues</i> Total 30'000 Frs
Investissements imputables <i>Coût total - valeur résiduelle</i>	Pour 6 ans d'amortissement (= ouvrages construits année 1) 18'800 Frs / ouvrage Pour 5 ans d'amortissement (= ouvrages construits année 2) 18'000 Frs / ouvrage Pour 4 ans d'amortissement (= ouvrages construits année 3) 17'200 Frs / ouvrage
Indemnisation forfaitaire pour prise de risque :	5'700 Frs / ouvrage
Indemnisation du travail (hors travaux mécanisés) :	Année de construction : 800 Frs / ouvrage Années 4, 5 et 6 : 800 Frs/ouvrage/an
Nombre max d'ouvrages :	6 ouvrages
Coût pour le projet : se référer au tableau des coûts. Détail des calculs : voir tableau annexe. Détails du monitoring et suivi scientifique : se référer aux sections 4.3 et 4.4.	