

Prix de mémoire de fin d'étude de la Fondation Xavier Bernard

ANNEE : 2023

TITRE : Création d'un outil d'évaluation environnementale complémentaire à La Pépinière, un outil visant à faciliter la conception d'exploitations maraîchères diversifiées

AUTEUR : Louise CASTANIER

ECOLE : L'institut Agro Montpellier



LABORATOIRE D'ACCUEIL : INRAE UE Maraîchage, Alénya (66)



RAPPORTEUR :

RESUME : La Pépinière est un outil numérique visant à faciliter la conception et la planification d'un système maraîcher diversifié, à destination des maraîchers à l'installation. L'objet de ce travail est la création d'un outil d'évaluation environnementale *ex ante*, complémentaire à La Pépinière. La démarche est itérative et participative, et se déroule en 3 étapes. (1) Définition du cahier des charges, validé par 7 entretiens avec le public cible. (2) Sélection d'indicateurs, définition d'une méthode d'évaluation, et construction d'un outil fonctionnel sur Excel. 8 ateliers de test de l'outil ont permis des améliorations successives. (3) L'outil a été éprouvé par 3 porteurs de projet en maraîchage, pour vérifier sa pertinence : capacité à évaluer un système avec peu de données et à permettre une appropriation des enjeux environnementaux. La méthode d'évaluation finale est basée sur l'évaluation qualitative de 22 indicateurs agrégés. Le résultat est sous la forme d'un arbre hiérarchique.

La Pépinière is a digital tool designed to facilitate the design and planning of a diversified market gardening system, aimed at market gardeners setting up. The aim of this project is to create an *ex ante* environmental assessment tool to complement La Pépinière. The approach is iterative and participative and takes place in 3 stages: (1) Definition of specifications, validated by 7 interviews with the target audience. (2) Selection of indicators, definition of an evaluation method, and construction of a functional Excel-based tool. 8 workshops were held to test the tool and make successive improvements. (3) The tool was tested by 3 market-gardening project managers, to verify its relevance: ability to evaluate a system with little data, and to allow for the appropriation of environmental issues. The final evaluation method is based on the qualitative assessment of 22 aggregated indicators. The result is in the form of a hierarchical tree.

CONTEXTE ET ENJEUX : Les pratiques agroécologiques, dont la diversification, complexifient les systèmes agricoles. Pourtant, au vu des nombreuses limites planétaires atteintes (perte de biodiversité, pollutions, etc.) il est essentiel d'amorcer une franche transition vers des systèmes plus durables, y compris dans les systèmes agricoles. Pour accompagner cette transition, nous avons besoin d'outils opérationnels, mais peu sont disponibles dans le cadre du maraîchage et parmi eux peu sont destinés directement aux agriculteurs. Dans ce cadre, l'objectif du projet Mesclun DURAB au travers de l'outil La Pépinière est de proposer un outil numérique simple d'utilisation et qui facilite la conception de fermes maraîchères diversifiées. La Pépinière permet une réflexion autour de la planification et des rotations, et la suite de son développement intègre des modules d'évaluation de la durabilité des systèmes en conception. Ce travail concerne la création d'un outil d'évaluation environnementale, complémentaire à La Pépinière, qui permette aux maraîchers à l'installation de s'approprier les enjeux environnementaux.

OBJECTIFS ET METHODES : L'objectif est de construire un outil à destination des maraîchers en phase d'installation, qui permette de visualiser facilement ses impacts. On cherche aussi à sélectionner des indicateurs environnementaux et une méthode d'évaluation pertinents dans ce contexte, et qui permettent aux utilisateurs de s'approprier ces enjeux. Pour cela, la démarche utilisée est itérative et participative : après la définition du cahier des charges, validée et précisée grâce à 7 entretiens (public cible et conseillers), un premier outil a été construit sous Excel. L'interface, les modalités et la méthode d'évaluation ont été testés et successivement améliorés lors de 8 ateliers de test dans toute la France, avec un total de 80 participants. Enfin, 3 porteurs de projet en maraîchage ont pu éprouver l'outil.

POINTS FORTS : L'outil permet une évaluation rapide sur 22 indicateurs d'un système avec très peu de données. Les indicateurs sont agrégés sur 2 niveaux, pour rendre compte de 3 dimensions d'impacts environnementaux : la consommation de ressources, la qualité du milieu, et la biodiversité. Le résultat de l'évaluation apparaît sous la forme d'un arbre hiérarchique, et des informations et sources sont données pour approfondir les connaissances. Un onglet permet aussi le calcul des besoins en eau à partir de la planification issue de La Pépinière, en fonction des saisons mais aussi au total, afin d'anticiper un éventuel dispositif de stockage.

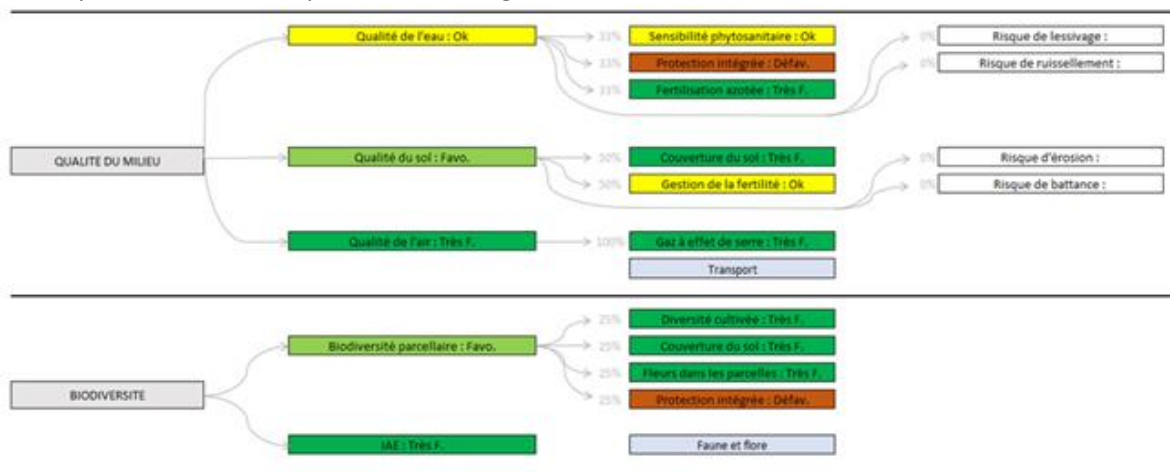


Figure 1 : Extrait de l'arbre d'évaluation. Le code couleur permet de visualiser les points forts et faibles du système.

PRODUCTIONS SCIENTIFIQUES : L'outil est gratuit et en ligne via ce lien : <https://outils-mesclun.fr/>. Toutes les étapes et explications de l'utilisation de l'outil sont détaillées au sein de l'outil, et des séances de formation à La Pépinière et à ses modules complémentaires devraient être proposées.

PERSPECTIVES ENVISAGEES : Continuer les ateliers de test de l'outil, et surtout le développer sous format web pour être utilisé directement sur la même interface que La Pépinière, sans avoir à télécharger la version Excel.

APPRECIATION PERSONNELLE : Selon les retours des participants aux ateliers ou à la mise à l'épreuve finale de l'outil, la fonction de carte mentale intéressante afin de bien se représenter les liens entre certains pratiques et catégories d'impacts environnementaux. Il serait intéressant de réaliser l'évaluation avant et après l'installation afin de faire un bilan sur ses pratiques, voire de l'utiliser au sein de groupes de travail par les conseillers comme support visuel. L'estimation des besoins en eau est très bien reçue, le calcul manuel avec autant de paramètres étant très chronophage. Cependant, on remarque bien que les enjeux environnementaux sont relativement bien appréhendés par beaucoup de porteurs de projet, et que la difficulté à l'installation est d'abord la viabilité de l'exploitation. « Attention à ne pas rajouter trop de pression » à cette étape très complexe, m'a confié un conseiller.