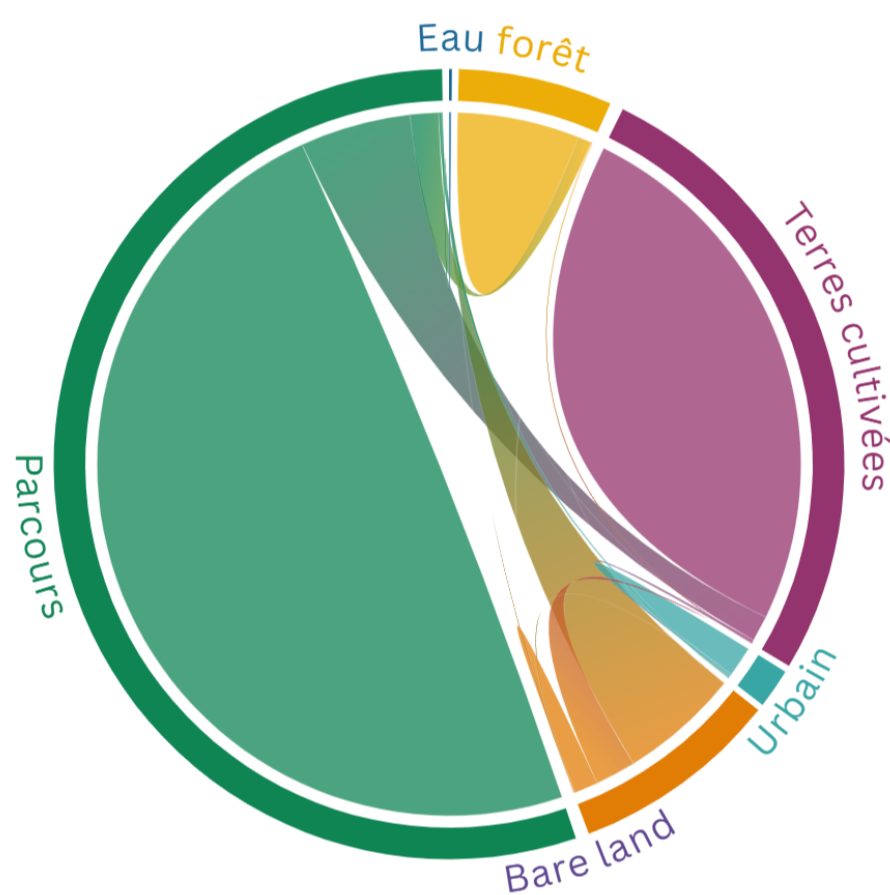


# Données sur la dynamique de la structure et de la fragmentation du paysage dans le transect du Kef et de Siliana

Zahra Shiri, Quang Bao Le, Aymen Frija, Hassen Ouerghemmi, Hichem Rejeb

**Résumé** Les données présentées dans ce poster montrent des changements dans l'utilisation et la couverture des terres ainsi que la fragmentation des terres dans le transect de Kef et Siliana sur une période de 5 ans (2017-2022). Les informations exposées sont importantes pour la zone d'étude pour pouvoir proposer des pratiques appropriées de gestion des terres en vue d'une transition agroécologique. Les données, obtenues à partir des données satellitaires sentinel 2 multitudes, ont été validées par des données collectées sur le terrain à l'aide d'un récepteur GPS et de Google Earth. L'évaluation des évolutions s'appuie sur des indicateurs de métriques paysagères, offrant une vision complète des services écosystémiques à différentes échelles. L'étude se divise en trois niveaux distincts : niveau 1 évalue l'ensemble de la région intergouvernementale, niveau 2 examine les laboratoires vivants d'agroécologie en tant qu'entité holistique, et niveau 3 analyse les unités sous-spatiales au sein de six régions spécifiques des laboratoires vivants d'agroécologie. L'utilisation de données matricielles sur l'utilisation et la couverture des sols a permis d'analyser la fragmentation au niveau du paysage.



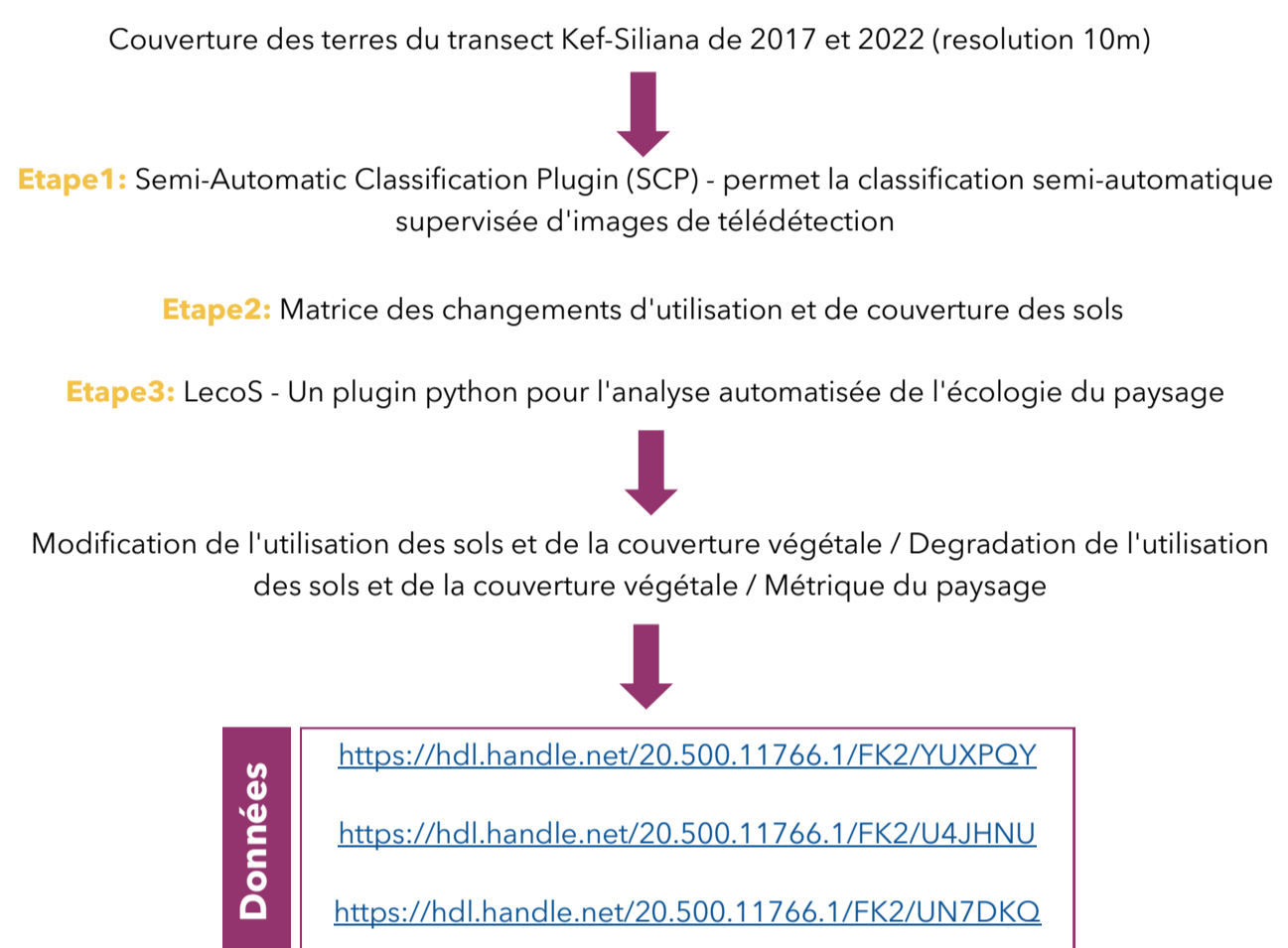
**Figure 2.** Graphique de Sankey décrivant les transitions LCC à Kef-Siliana de 2017 à 2022.



**Figure 3.** État de dégradation des terres à Kef-Siliana et dans six localisations différentes de laboratoires vivants d'agroécologie durant la période 2017-2022

**Introduction** L'étude du changement d'utilisation des terres et de la couverture terrestre ainsi que de l'écologie du paysage à travers les métriques paysagères revêt une importance capitale. Premièrement, comprendre les modèles de biodiversité, les interactions biologiques et les mécanismes qui déterminent le fonctionnement des écosystèmes est crucial pour promouvoir la gestion agroécologique dans les paysages agricoles. Deuxièmement, les évaluations du changement d'utilisation des terres et de la couverture terrestre sont importantes dans la transition agroécologique car elles sont des déterminants importants de l'état de l'environnement naturel et servent d'indicateurs de la condition et de la qualité environnementales. Troisièmement, évaluer le changement d'utilisation des terres et de la couverture terrestre est essentiel pour la gestion durable des ressources naturelles, la conservation de la biodiversité, la surveillance de la sécurité alimentaire et la recherche liée au changement climatique et à l'écologie. Enfin, les métriques paysagères sont importantes dans la transition agroécologique car elles aident à évaluer les changements d'utilisation des terres, les fonctions des habitats, les fonctions régulatrices et les fonctions d'information. Ce poster présente un ensemble de données qui sont les piliers de la recherche scientifique en dynamique écopaysagère, fournissant une base solide pour l'analyse, la vérification et la formulation de conclusions.

**Méthodologie** Pour l'élaboration des résultats (données) et des cartes, nous avons suivi la méthodologie décrite dans la figure 1.



**Figure 1.** Méthodologie

**Résultats** Les parcours, les terres cultivées et les forêts sont les principales classes de LC dans la région du Kef-Siliana qui montrent une amélioration constante, avec des augmentations de 1,5 %, 22 % et 10,6 %, respectivement, entre 2017 et 2022. Le gain le plus élevé a été enregistré pour les terres cultivées (5777ha), et la perte la plus importante a été enregistrée pour les terres nues (-74 377ha). Au niveau de la laboratoires vivants d'agroécologie, la forêt s'est améliorée à Hammam Biadha et Kesra de 19,3% et 18,3%, respectivement, avec une superficie de 394 ha et 233 ha. Les terres cultivées se sont améliorées de 44,7 %, 14,4 %, 11,2 %, 8,7 % et 4,2 % à Rhahla, Chouarnia, Hammam Biadha, Sers et Elles, respectivement, avec des diminutions de 16,6 % représentant -64 ha (Figure 2).

La région du Kef-Siliana (Figure 3) indique que 83,4 %, soit 816 371 ha de superficie, sont considérés comme stables, tandis que 2,2 %, correspondant à 21 595 ha, sont en état de dégradation. D'autre part, 14,4 % de la zone, qui couvre 140482 ha, s'est améliorée. La plupart des terres de l'ALL sont classées comme stables, avec des pourcentages de changement allant de 81,7 % à 92,5 % dans différentes zones. Les zones de dégradation représentent une proportion plus faible de l'ensemble des terres, avec des pourcentages allant de 2,7 % à 9,9 %. Les pourcentages de dégradation les plus élevés ont été observés à Rhahla et Chouarnia, avec des valeurs de 9,7 % et 9,9 %, respectivement. La plus forte amélioration a été observée à Elles, avec un pourcentage de 11,2 %. Enfin, Kesra a présenté le niveau de stabilité le plus élevé avec un pourcentage de 92,5%.

Pour les trois principales classes de LC dans la région du Kef-Siliana, la forêt, les cultures et les pâturages, occupaient une proportion totale du paysage de 98,9% en 2022, avec des changements de +105,6% et +108,6%, respectivement, dans le nombre d'îlots (NP) et l'indice du plus grand îlot (LPI) pour les trois classes de LC ensemble. En ce qui concerne la superficie médiane des îlots, la forêt a connu une évolution de +105,2 %, tandis que les pâturages ont enregistré une baisse de -25 % et que les cultures ont conservé la même valeur de 300 m<sup>2</sup> entre 2017 et 2022. Des tendances similaires ont été observées pour ces mesures dans les différentes unités du laboratoire vivant sur l'agroécologie.

**Conclusion** Les données fournissent une contribution précieuse à la compréhension du rythme de conversion dans l'usage des terres et de la dynamique du paysage au niveau du paysage, facilitant ainsi la priorisation des interventions optimales pour soutenir les agro-écosystèmes. Elles offrent également une illustration et une preuve des tendances de la dynamique de l'usage des terres et des métriques du paysage dans l'agroécologie tunisienne, notamment dans le transect Kef-Siliana. Ces données sont précieuses pour les scientifiques, les agents de développement agricole et peuvent aider les décideurs politiques au niveau régional et national dans leurs prises de décision.

**Référence** Shiri, Z., Frija, A., Rejeb, H., Ouerghemmi, H., & Le, Q. B. (2024). Data on the Land Cover Transition, Subsequent Landscape Degradation, and Improvement in Semi-Arid Rainfed Agricultural Land in North-West Tunisia. *Data*, 9(8), 96.

**Remerciements :** Ce travail s'inscrit dans le cadre de l'Initiative pour l'agroécologie. Nous tenons à remercier tous les bailleurs de fonds qui ont soutenu cette recherche par leurs contributions au CGIAR Trust Fund

