

AGRIURBS - MULTIFONCTIONNALITÉ DES SOLS URBAINS ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

S. Vanbutsele, G. Bullinger, F. Favre Boivin, J. Falque, J. Riondel, E. Singer / serena.vanbutsele@hefr.ch

RÉSUMÉ DU PROJET

Les espaces de pleine terre figurent parmi les sols urbains les plus vulnérables face à la densification urbaine. Faisant figure de réserves foncières, leur aspect multifonctionnel est souvent ignoré au profit de leur caractéristique économique et foncière. Le projet AgriUrbs vise à établir une méthode pour mieux **prendre en considération les multiples fonctions des sols de pleine terre** (alimentaires, écologiques, économiques et sociales) dans **l'aménagement du territoire**. Il a pour objectifs :

- d'identifier les **pressions exercées sur les sols de pleine terre** en contexte urbain et suburbain dense, et ;
- de démontrer la capacité de ces espaces à contribuer à la **résilience des territoires** face aux enjeux socio-environnementaux.

MÉTHODOLOGIE

En se focalisant sur l'agglomération fribourgeoise, le projet diagnostique les opérations de densification réalisées sur des espaces de pleine terre durant la dernière décennie. Ces observations s'effectuent par repérage aérien et analyse des stratégies de densification institutionnelles fribourgeoises communales¹ et intercommunales².



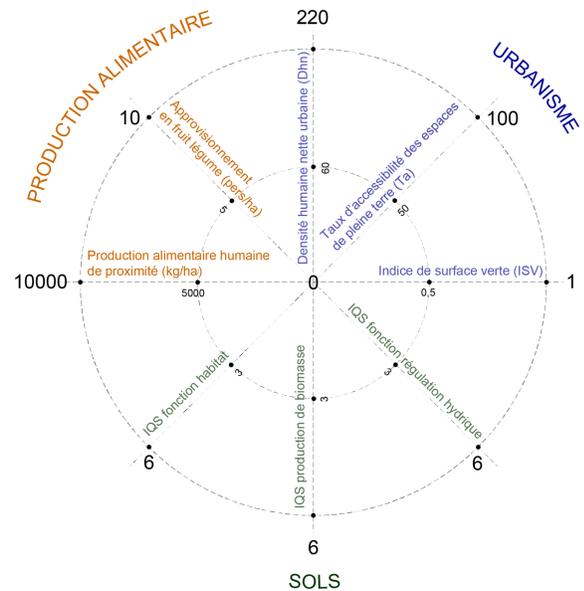
Perte de surface de pleine terre. Situation en frange de ville en 2015 (a) et 2024 (a') à (Corminboeuf) et à l'intérieur de la structure bâtie en 2015 (b) et 2024 (b') au Schoenberg à Fribourg.
© SWISSIMAGE et Voyage dans le temps – images aériennes (swisstopo)

Ensuite, trois sites sélectionnés à la fois pour la pression foncière qu'ils subissent, et pour les initiatives de production alimentaire qu'ils abritent, ont constitué le socle expérimental du projet. Deux scénarios tranchés, l'un axé sur une « densification maximale », l'autre sur une « production alimentaire maximale » sont comparés grâce à une méthode d'analyse multicritère.



Scénarios de simulation pour différents usages du sol sur le site du Schoenberg

Cette analyse rassemble des indicateurs de trois champs disciplinaires traditionnellement séparés: l'urbanisme, le sol et la production alimentaire, révélant les bénéfices et les pertes produits par les deux scénarios de manière transdisciplinaire.

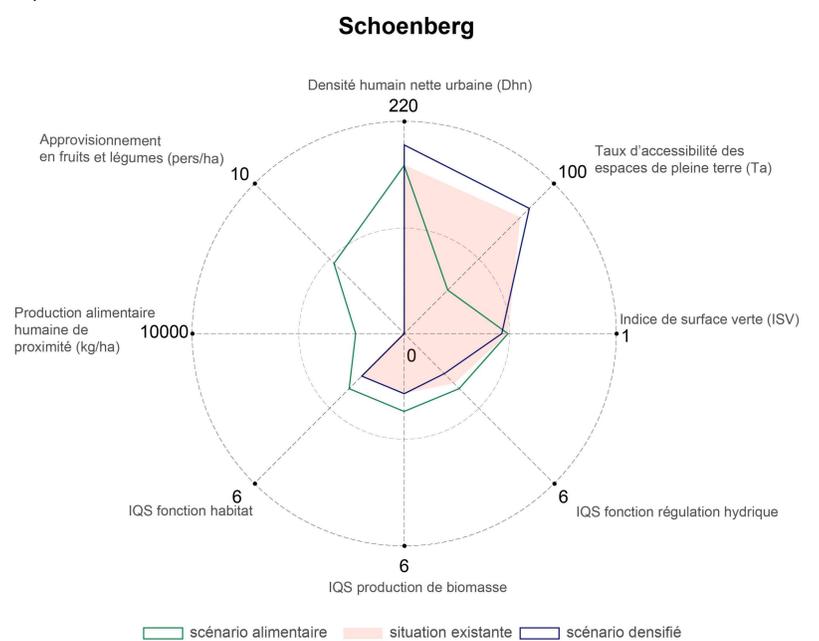


Indicateurs interdisciplinaires retenus

RÉSULTATS

Premièrement, le diagnostic cartographique a démontré concrètement la forte inertie des effets de la révision de la LAT de 2014. Sur 250 ha de surfaces densifiables analysées et identifiées par l'Agglomération de Fribourg, 190 ha sont des sols de pleine terre, dont 53 ont déjà été urbanisés. **Le développement vers l'intérieur continue donc à générer l'artificialisation des sols situés en zone à bâtir.**

Deuxièmement, l'analyse multicritère révèle les bénéfices et les pertes produits par les deux scénarios. La densification urbaine d'un site déjà construit permet l'augmentation de la densité mais abaisse les notes de fonctions du sol, notamment par leur imperméabilisation. **En revanche, une agriculture de conservation en milieu urbain, a pour effet constant l'amélioration de la qualité des sols.** Cette amélioration génère d'autres cobénéfices: rafraîchissement, loisir, habitat pour la biodiversité, production alimentaire de proximité, etc.



Synthèse multicritère des impacts du scénario de densification (ligne bleue) et de production alimentaire (ligne verte) sur la situation existante (fond rouge) sur le site du Schoenberg

CONCLUSIONS

- L'analyse multicritère permet une lecture interdisciplinaire des multiples impacts générés par différents modes d'utilisation du sol.
- La densification de site déjà bâti permet l'augmentation de la densité humaine mais altère la qualité des sols, principalement la fonction de régulation hydrique dans le cas du Schoenberg.
- La production alimentaire urbaine et respectueuse des sols permet l'amélioration de la qualité des sols urbains et peut donc constituer un levier d'action pour une planification urbaine régénératrice des sols.

RÉFÉRENCES

¹ GEA & Ville de Fribourg. (2021). *Etude du potentiel de densification de la Ville de Fribourg, 2021* (40)
² Frey, Hollenstein, Sonderegger, & Streit (2016): Rapport final « Raum+ Agglomération de Fribourg ». *Vue d'ensemble de la réserve de surfaces à bâtir pour un développement vers l'intérieur*. EPFZ Institut de développement du territoire et du paysage