

OBJECTIF

Réduire la fréquence de betteraves dans le paysage pour réduire la pression puceron et la dissémination des virus de la jaunisse dans et entre les zones de production

DESCRIPTION DU SCENARIO

- Dans ce scénario décliné à l'échelle du paysage, l'innovation consiste à faire évoluer l'organisation des bassins de production en développant la culture de la betterave dans des zones plus étalées qu'aujourd'hui, de manière à réduire la fréquence de betteraves dans le paysage de certains bassins de production, où on observe une concentration élevée de la culture, à la fois dans l'espace (FIG 1), selon un gradient autour des sucreries, et dans le temps.
- Cette réduction des surfaces pourrait être compensée en développant la culture de la betterave dans des zones plus larges. En effet, dans certaines petites régions agricoles, on pouvait observer en 2020 une densité de betteraves sucrières de 15 à 20% de la SAU (FIG.1), avec des infestations de pucerons plus élevées que pour des densités moindres, pour une année de fortes pressions pucerons et jaunisse. Ainsi, la diminution de la fréquence de betterave dans le paysage, par une répartition géographique plus équilibrée de la sole sur l'ensemble du territoire de production participera à réduire les risques de jaunisse dans les zones actuellement denses en betterave.
- Sur le colza dans le bassin de la Seine, une **corrélation significative positive a été mise en évidence entre la concentration des surfaces de colza au sein d'une petite région agricole et l'usage d'insecticides**¹. De plus, la littérature² s'accorde pour montrer un accroissement de la régulation des ravageurs aériens, tels que les pucerons, lorsqu'on augmente la distance séparant 2 parcelles d'une même espèce cultivée.
- Etant donné l'importance de la localisation d'une sucrerie à proximité des parcelles de betteraves, la diminution de la concentration de betterave dans le paysage pourrait être aussi favorisée, soit par la réouverture de sucreries ayant fermé (dans les dernières décennies, on a assisté à une spécialisation et une concentration des outils de production de la filière sucre : il existait une centaine de sucreries en 1960 sur le territoire métropolitain³, et seulement une vingtaine en 2020), soit par la création de plusieurs sucreries avec des caractéristiques nouvelles (plus flexibles, plus petites, mobiles⁴) dans différents territoires (voire par la création de petites bioraffineries selon les synergies locales).
- Le développement de nouvelles zones de production impliquerait une étape de **diagnostic territorial pour comprendre les dynamiques agricoles et industrielles en cours**, afin d'évaluer les potentialités d'un territoire à l'installation d'une sucrerie et privilégier des zones avec peu de cultures hôtes à l'origine, donc en particulier peu de betteraves semences (réservoir hivernal du virus et du puceron vert).
- Néanmoins, ce type de scénario qui implique une reconception spatiale large fait émerger plusieurs trous de connaissances qui compliquent l'évaluation de telles solutions, sans pour autant les écarter :

- Le déplacement ou la création de nouveaux bassins de production nécessite de réfléchir au transfert du savoir-faire vers les nouveaux territoires identifiés. Il serait également nécessaire de dépasser certaines contraintes structurelles actuelles des sucreries, liées à leur dimensionnement et à leur logistique. En effet, la densité en betteraves dans un bassin de production est liée à la quantité de betteraves que la sucrerie locale peut transformer et de la distance jusqu'à laquelle celle-ci accepte de s'approvisionner.
- Si on souhaite limiter, par cet étalement géographique des surfaces, la diffusion des virus de la jaunisse et des populations de pucerons, il apparaît primordial de hiérarchiser et approfondir davantage le rôle de certaines plantes sauvages dans l'expression de la maladie. En effet, ce scénario pourrait ne pas se justifier s'il s'avère que l'un des principaux facteurs aggravant de la maladie concerne la flore adventice, susceptible de servir de réservoir de virus et de pucerons.
- Pour s'assurer que l'élargissement des surfaces est une pratique pertinente vis-à-vis des distances de déplacement des pucerons, des références supplémentaires sur le comportement des pucerons verts seraient à acquérir, notamment pour mieux identifier les conditions favorables (météo, mouvements des masses d'air) à des vols longue distance de pucerons et pour définir à quelles périodes précises de l'année sont principalement effectués ces types de vols.

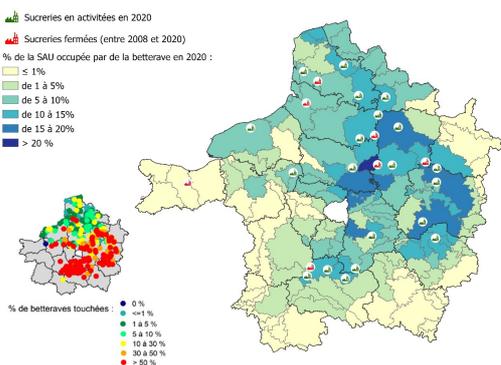
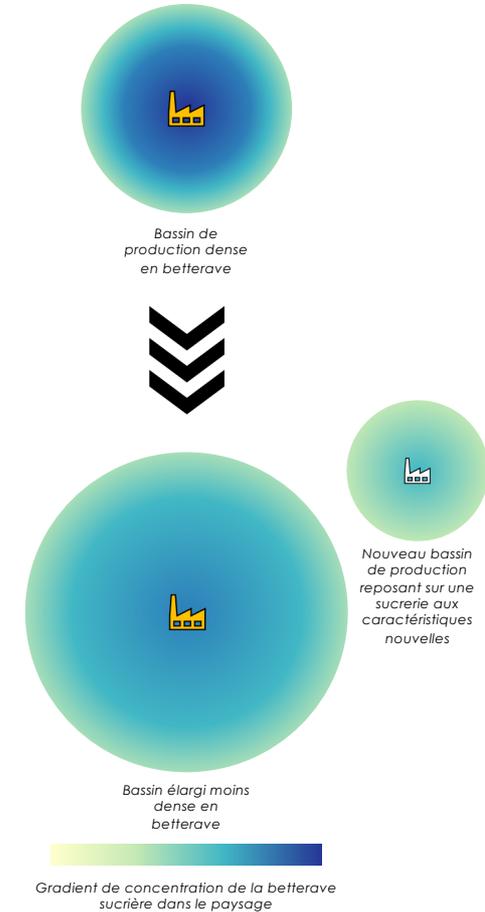


FIG.1 : Part (en %) de la betterave dans la surface agricole utile des petites régions agricoles de la zone betteravière, en 2020 et localisation des sucreries. Source : RPG

Références :

- Schott, C., Mignolet, C. & Meynard, J.-M. Les oléoprotéagineux dans les systèmes de culture : évolution des assolements et des successions culturales depuis les années 1970 dans le bassin de la Seine. in (2010)
- Vialatte A., Martinet V., Tibi A. (coord.) et al. (2022) Augmenter la diversité végétale des espaces agricoles pour favoriser la régulation naturelle des bioagresseurs et protéger les cultures. Rapport scientifique d'ESCO - INRAE (France).
- La Sucrerie de Francières. <https://la-sucrerie.hautsdefrance.fr/spip.php?rubrique13>
- Stuart, D., & Worosz, M. R. Risk, anti-reflexivity, and ethical neutralization in industrial food processing. Agriculture and Human Values (2012).

ATOUS | LIMITES

Modification de l'organisation spatiale des parcelles au sein des bassins de production actuels de betteraves

- Échelle d'action complémentaire des scénarios à la parcelle.
- Changements dans la nature et la répartition des cultures dans le paysage, favorables au contrôle des bioagresseurs dans les autres cultures.

- Changements organisationnels requis dans une filière actuellement très structurée.
- Coordination collective ambitieuse qui nécessite de dépasser certains verrous socio-techniques caractérisant la filière sucre.