



Février 2016

# Fiche d'information sur la sécurité alimentaire

## N° 3 : Intensité et potentiel de production

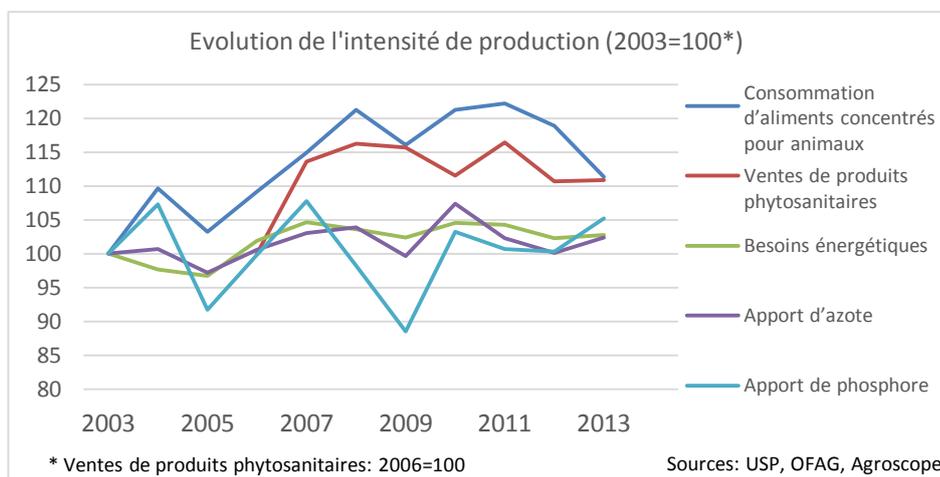
### 1 Faits et chiffres

#### a. Intensité de production

	CH	DE	FRA	AUT	ITA
Surface agricole utile (en millions de ha SAU)	1.05 <sup>1</sup>	16.84	29.27	2.88	12.86
Densité du cheptel (UGB <sup>2</sup> /ha SAU)	1.71	1.07	0.81	0.87	0.77
Apport d'azote <sup>3</sup> (kg/ha SAU)	239.3	208.7	171.4	126.2	139.3
Apport de phosphore <sup>3</sup> (kg/ha SAU)	26.8	25.1	22.7	20.5	20.5
Utilisation de produits phytosanitaires <sup>4</sup> (kg/ha SAU)	2.0	1.9	2.1	1.3	5.6
Consommation d'énergie	très élevée	faible	moyenne	élevée	très élevée

<sup>1</sup> sans surfaces d'estivage, <sup>2</sup> selon la définition d'Eurostat, <sup>3</sup> sans données d'estivage, <sup>4</sup> selon les statistiques de vente,

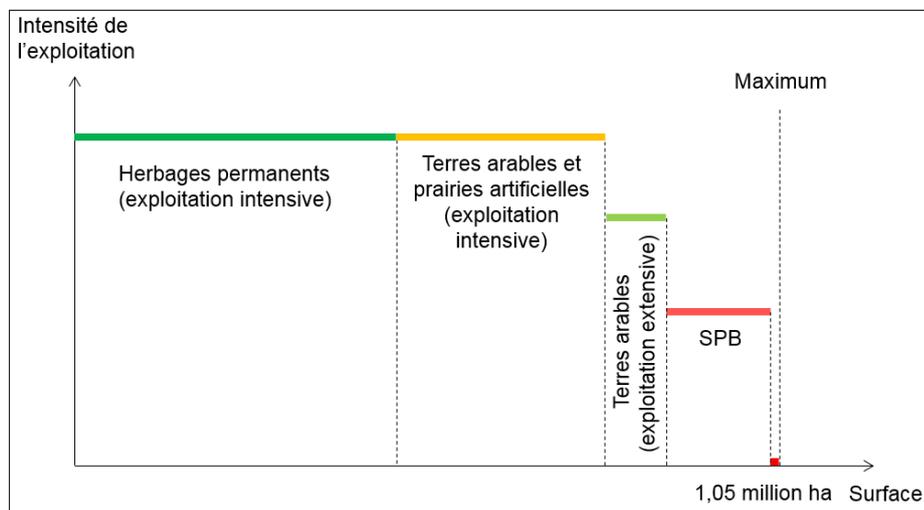
- **Densité animale** : la densité animale suisse est de 1,7 unité de gros bétail (UGB) par hectare, un chiffre de loin supérieur à celui des pays voisins. Cette densité atteint presque 2 UGB/ha dans la région de plaine, soit le double de celle des pays limitrophes de la Suisse.
- **Teneur en éléments fertilisants** : les apports d'azote par hectare en Suisse (engrais minéraux, engrais de ferme, autres apports), d'environ 240 kg/ha après déduction des animaux estivés, sont nettement supérieurs à ceux des pays voisins (+15 % par rapport à l'Allemagne, +90 % par rapport à l'Autriche). La Suisse occupe aussi la première place pour l'utilisation de phosphore selon la surface, avec quelque 27 kg/ha, même si l'écart avec les pays limitrophes est un peu plus faible que pour l'azote.
- **Utilisation de produits phytosanitaires** : la Suisse, avec 2 kg/ha de produits phytosanitaires, se situe dans la moyenne des autres pays. Le recours aux pesticides est particulièrement élevé en Italie (5,6 kg/ha), en raison notamment de la forte proportion de cultures spéciales. En Autriche, l'utilisation de produits phytosanitaires est inférieure d'environ un tiers par rapport à la Suisse.
- **Besoins énergétiques** : il ressort de différentes études que l'agriculture suisse consomme beaucoup d'énergie par hectare de surface agricole utile pour la production par rapport aux autres pays (en raison notamment de la forte proportion de serres). Il a ici été décidé de ne plus utiliser de données quantitatives, parce que les pays appliquent des méthodes de collecte différentes et qu'une comparaison directe des chiffres pourrait être source de malentendus.



- Évolution dans le temps de l'intensité de production : le recours à des moyens de production en Suisse a régressé entre 1990 et 2000, en particulier les apports de phosphore. Aucune autre amélioration n'a été constatée depuis ; l'utilisation a même recommencé à s'intensifier dans la plupart des cas. Cette progression provient essentiellement de l'accroissement des importations d'aliments destinés à un nombre d'animaux toujours aussi important.
- Intensité et impact sur l'environnement : une forte utilisation de moyens de production accroît, selon les particularités locales, les risques d'une pollution environnementale (fertilisation excessive d'écosystèmes sensibles, réchauffement climatique, etc.) et donc aussi d'une diminution des bases de production (réduction de la fertilité des sols, etc.). La fabrication des moyens de production est elle-même largement tributaire de combustibles fossiles et de surfaces cultivables.

#### b. Potentiel d'accroissement de la production

Exploitation de la surface agricole en Suisse (2012/2014) :



- Potentiel de production en général : quelque 0,48 million d'hectares de la surface agricole utile de la Suisse (total : 1,05 million ha) sont exploités de façon intensive sous forme d'herbages permanents, 0,13 million d'hectares comme prairies artificielles et 0,19 million comme terres arables pour la culture intensive. L'exploitation extensive de terres arables utilise 0,08 million d'hectares et celle de surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) 0,15 million d'hectares. Aucune denrée alimentaire n'est produite sur la surface restante (6000 ha) (jachères florales, haies, bosquets champêtres et berges boisées, etc.). Comme les SPB se trouvent surtout à des endroits dont le potentiel de production est relativement faible (sites ombragés et escarpés, etc.), ce sont surtout les terres actuellement cultivées de façon extensive (0,08 million ha) qui pourraient être utilisées de façon plus intensive en vue d'accroître la production. Pour produire plus de calories, il faudrait aussi transformer

des herbages en terres cultivables, à condition toutefois que ces surfaces servent à la production de denrées alimentaires destinées à la consommation humaine directe. Or, de tels changements d'exploitation ne conviennent qu'aux sites présentant un faible risque d'érosion et de pollution. D'une manière générale, l'exploitation déjà intensive des terres restreint considérablement les possibilités d'une nouvelle augmentation de la production de calories en Suisse. Il s'agit bien plus d'adapter l'intensité aux particularités locales pour que le potentiel de production puisse être pleinement exploité et les ressources naturelles préservées.

- Potentiel de production en période de pénurie : en ce qui concerne la sécurité alimentaire en période de grave pénurie, Agroscope a calculé, en 2015, à l'aide du modèle DSS-ESSA (*Decision Support System* de la sécurité alimentaire pour le contrôle de l'offre) qu'il serait possible en temps de crise de fournir à la population quelque 2340 kcal par personne et par jour en exploitant au mieux l'étendue minimale des surfaces d'assolement (438 560 ha d'après le Plan sectoriel des surfaces d'assolement), une superficie suffisante pour couvrir les besoins minimaux. Mais la ration alimentaire fournie différerait passablement dans sa composition de ce que nous avons aujourd'hui l'habitude de consommer (nette diminution de la quantité de viande, etc.).

## 2 Conclusions

- L'agriculture suisse est dotée d'un système de production intensif en comparaison de l'agriculture européenne, pourtant déjà l'une des plus intensives du monde.
- Le potentiel d'accroissement de la production est très limité du fait du nombre restreint de surfaces agricoles utiles et d'une exploitation agricole déjà très intensive.
- Les progrès techniques permettront à la production de calories indigène de continuer à augmenter dans le futur (amélioration notamment de la sélection animale et de la sélection végétale). Mais, vu le nombre restreint de surfaces agricoles utiles, un accroissement de la production exigerait une nouvelle intensification ou une conversion de la production animale à la production végétale.
- Une agriculture encore plus intensive (plus d'engrais, d'aliments concentrés pour animaux, de produits phytosanitaires, charge de bétail plus élevée, etc.) impliquerait inévitablement des atteintes à l'environnement plus importantes. Or, un tel résultat serait en contradiction avec les Objectifs environnementaux pour l'agriculture (OEA), qui cherchent notamment à réduire de 50 % les apports d'azote dans l'eau par rapport à 1985 ou à diminuer d'au moins un tiers les émissions de dioxydes de carbone, de méthane et de gaz hilarant par rapport à 1990.
- Se caractérisant par de petites surfaces et un degré élevé de mécanisation, l'agriculture suisse est déjà une grande consommatrice d'énergie. Une situation à laquelle contribuent également la forte proportion de serres et l'élevage intensif. Une intensification de la production renforcerait encore plus la dépendance de l'agriculture par rapport aux combustibles et carburants fossiles.
- L'accent doit être mis sur l'adaptation de l'intensité de la production au site et sur la préservation des bases de production, comme la sauvegarde de la fertilité du sol.
- L'augmentation par le passé de la production et son optimisation en cas de crise permettent de largement faire face à l'accroissement des besoins dus à la croissance de la population, à condition de garantir et de préserver qualitativement et quantitativement la ressource qu'est le sol ainsi que tous les autres facteurs indispensables à la production.

## 3 Sources

- OCDE, 2013 : [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/agriculture-and-food/oecd-compendium-of-agri-environmental-indicators\\_9789264186217-en](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/agriculture-and-food/oecd-compendium-of-agri-environmental-indicators_9789264186217-en) \ "page0 (en anglais, résumé disponible en français)
- MAE National 1990-2014 ([www.rapportagricole.ch](http://www.rapportagricole.ch))
- Objectifs environnementaux pour l'agriculture