

Pierre Rasmont⁰¹
Université de Mons
Laboratoire de zoologie
Professeur

Sarah Vray⁰²
Université de Mons
Laboratoire de zoologie
Université de Namur
Département de géographie
Chercheuse

47-50

Les risques de crises alimentaires en Belgique au 21^e siècle

Il ne fait aucun doute que la Belgique est un pays surpeuplé. Avec une densité de population de 364 habitants/km², elle est 4^e parmi les pays les plus densément peuplés du monde (hors petites îles et villes-états). Elle n'est précédée que par le Bangladesh (1 083 hab./km²), la Corée du Sud (492 hab./km²) et les Pays-Bas (395 hab./km²). La population belge continue de croître à un rythme de 1 % par an, ce qui implique un doublement bien avant la fin du siècle. Cette surpopulation est ancienne puisqu'elle s'est installée dès la fin du 19^e siècle. On aurait pu penser que cette caractéristique fondamentale de notre pays aurait pu conduire à une politique de préservation prudente des terres agricoles nécessaires pour nourrir la nation. L'objet du présent article est de montrer que cela n'a pas été le cas. Pire : la disproportion entre la population et son espace agricole s'est aggravée, de telle sorte qu'il faut craindre l'éventualité de crises de subsistances.

Évolution de la population de la Belgique

La population belge comptait environ 4 millions d'habitants en 1840 (SPF Économie, 2013). Les 6 millions d'habitants ont été atteints vers 1890, les 8 millions vers 1930 et les 10 millions vers 1991 (SPF Économie, 2013). Nous comptons actuellement un peu plus de 11 millions d'habitants (SPF Économie, 2013). Ce nombre est probablement sous-estimé car il ne tient pas compte, par définition, d'une importante population cachée : clandestins, SDF, habitants transitoires, etc. Notre territoire supporte donc plus vraisemblablement une population proche de 12 millions d'habitants. La simple évocation d'une Belgique à 20 millions d'habitants doit faire frémir. Et pourtant, nous atteindrons cet effectif vers 2060 à 2070. Et cela par le simple accroissement actuel de 1 % par an.

Évolution des superficies agricoles

En 1834, la Belgique disposait d'une superficie agricole totale de 1.855.562 ha, soit 1.508.716 ha de terres arables et 346.846 de prairies permanentes (SPF Économie, 2013 ; fig. 1). Il y avait alors 2,23 hab./haTA (haTA = hectares de terres agricoles). En 1908, peu avant la Première Guerre mondiale, on disposait d'un total de 1.774.000 ha de terres agricoles (1.286.300 ha de terres arables et 487.700 ha de prairies permanentes). Pour 7.277.000 habitants, cela faisait 4,10 hab./haTA. En 2011, nous ne disposons plus que de 1.314.924 ha de terres agricoles, seulement (826.000 ha de terres arables et 488.924 ha de prairies permanentes). Nous avons donc perdu 540.638 ha de terres agricoles, c'est-à-dire près de 30 % ! Pour 11.000.638 habitants, cela fait 8,37 hab./haTA. La conversion de beaucoup de terres arables en prairies permanentes résulte du déplacement des habitudes alimentaires vers une consommation plus importante de viandes et de produits laitiers. La perte de terres agricoles a été le résultat de l'extension de la superficie bâtie, laquelle est passée de 113.127 ha en 1834 à 605.019 ha en 2009 (fig. 1). Ainsi, si la superficie des terres agricoles représentait 60,8 % du territoire national en 1834, elle ne fait plus que 43,9 % en 2009, tandis que dans le même temps, la superficie bâtie est passée de 3,7 % à 19,8 %. Parmi le bâti, on peut remarquer que si l'ensemble des voiries a doublé sa superficie de 1834 à 2009, en passant de 2,8 à 6,5 % du territoire, c'est le bâti résidentiel qui a montré la plus forte expansion. C'est particulièrement vrai pour les dernières décennies : le bâti résidentiel est passé de 5 à 8,2 % du territoire depuis 1980 (fig. 3). Dans le même temps, le bâti industriel n'a augmenté que de 1,1 à 1,8 % du territoire. C'est le bâti commercial qui a le plus augmenté récemment en

01
pierre.rasmont@umons.
ac.be

02
sarah.vray@umons.ac.be

triplant sa superficie depuis 1980, passant ainsi de 0,15 à 0,49% du territoire.

Les terres agricoles converties en bâti sont malheureusement les meilleures, le plus souvent. Il s'agit, par exemple, des bonnes terres limoneuses du Brabant ou des provinces de Namur et de Liège. Au contraire, les terres plus médiocres de l'Ardenne ou de la Campine orientale souffrent moins de cet envahissement du bâti.

Évolution de la productivité agricole

Après la Seconde Guerre mondiale, les bases de la production agricole ont radicalement changé. Ceci provient de la mise en œuvre de plusieurs techniques (pour faire court) : – l'amélioration génétique ; – l'utilisation généralisée de produits phytopharmaceutiques ; mais surtout – la mécanisation agricole ; et – l'utilisation massive d'engrais azotés de synthèse. On est ainsi passé d'un rendement moyen de 31,5 Q/ha de froment en 1950 à 80,6 Q/ha en 2011. Pour la pomme-de-terre, on est passé dans le même temps de 22,2 T/ha à 50,1 T/ha. Ce qui fait plus qu'un doublement du rendement pour ces deux denrées de base (Christians, 1998 ; Eurostat, 2012 ; SPF Économie, 2013).

Cette augmentation de rendement a pour corollaire que, malgré la diminution importante de la superficie agricole, la production totale des terres du pays est maintenant nettement supérieure à ce qu'elle était avant cette révolution.

Crises alimentaires passées

On ignore souvent ce fait mais la Belgique a pourtant bien connu un épisode de véritable famine. Durant les années 1845-1850, une épidémie grave de mildiou a ravagé les cultures de pommes-de-terre de toute l'Europe. Cela s'est soldé par une famine de grande gravité en Irlande, avec plus d'un million de morts. En dehors de cette île, le pays le plus gravement atteint a été la Belgique. Celle-ci a connu alors 40.000 à 50.000 morts de faim, surtout dans les provinces de Flandre-Occidentale et de Flandre-Orientale (Vanhaute *et al.* 2006).

Durant la Première Guerre mondiale, le pays a dû vivre dans une autarcie presque totale. Les souvenirs familiaux sont sans équivoque : la disette a été chronique durant toute la guerre. Sans souffrir de famine, la Belgique a eu faim.

Durant la Seconde Guerre mondiale, avec une population de 8,2 millions d'habitants ainsi que des superficies et des techniques agricoles peu différentes de celles de 1914-1918, la situation alimentaire de la Belgique a été de nouveau très difficile. Les populations des grandes villes ont été sauvées, notamment grâce à des ressources halieutiques inespérées. La disette a régné mais la pêche en mer a sauvé de nombreuses vies en préservant la Belgique de la famine. Les souvenirs familiaux signalent aussi que toutes les rivières étaient intensément pêchées, même le canal au cœur de Bruxelles, lequel était encore plus ou moins propre à cette époque.

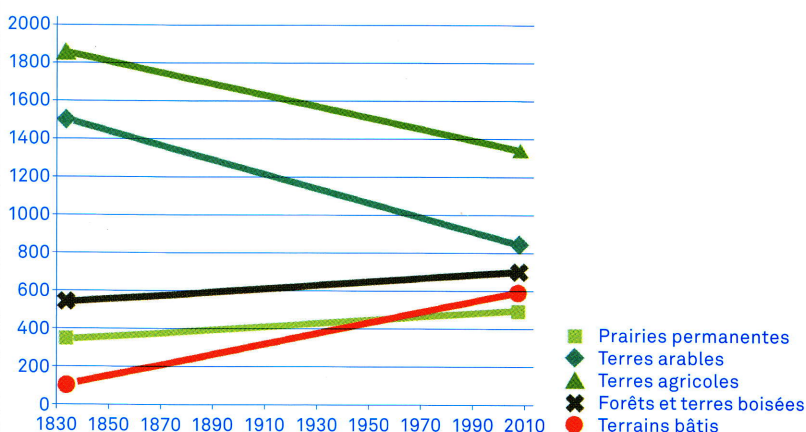
Durant ces deux épisodes dramatiques pendant lesquels la Belgique a connu une disette sévère, la disponibilité des terres agricoles était telle qu'il y

De haut en bas :
Figure 1. Évolution des superficies d'utilisation du sol, entre 1834 et 2009.

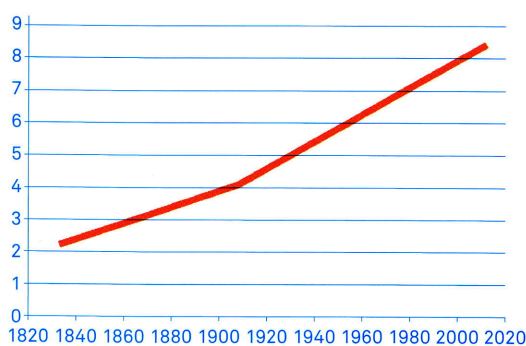
Figure 2. Évolution du nombre d'habitants par hectare de terre agricole, entre 1834 et 2011.

Figure 3. Évolution des superficies bâties, entre 1980 et 2009.

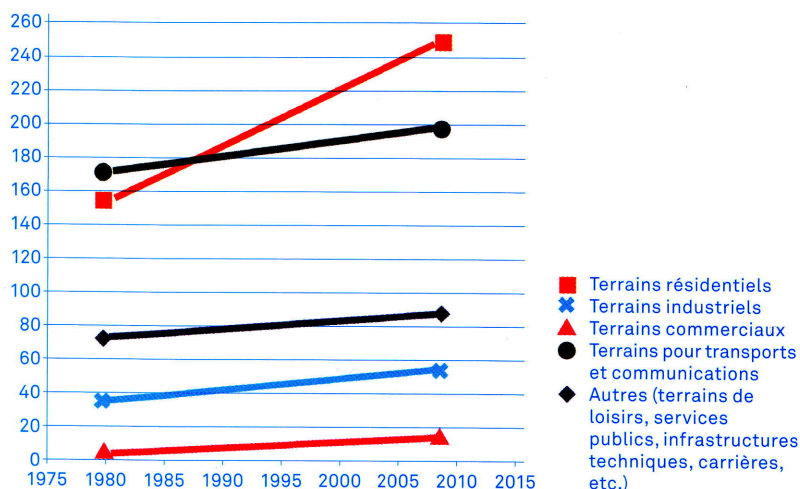
Superficie (milliers d'hectares)



Hab/haTA



Superficie (milliers d'hectares)



avait de 4 à 5 habitants par hectare de terre agricole, ce qui est bien plus favorable que le ratio actuel.

Vers des crises alimentaires futures

La situation géographique de la Belgique la rend particulièrement vulnérable à toutes les entreprises guerrières du continent européen, comme l'ont montré les innombrables conflits qui l'ont parcourue au cours du millénaire écoulé. Même en dehors des seules guerres, l'histoire nous apprend que, inévitablement, chaque siècle apporte l'une ou l'autre crise de subsistance. La Belgique ne peut plus alors compter sur son commerce pour ravitailler sa population et le pays doit se replier sur ses propres ressources.

Les souvenirs encore vifs de la Première et de la Seconde Guerres mondiales sont tels qu'on n'imagine guère qu'un autre événement analogue puisse déclencher une crise de subsistance. Le plus grand succès de tout le processus de construction européenne a été non seulement d'apporter la paix mais encore bien mieux, d'amener une véritable réconciliation entre les anciens belligérants. On n'imagine plus en aucune manière qu'une guerre puisse survenir dans un avenir prévisible entre le Royaume-Uni, les Pays-Bas, la Belgique, la France et l'Allemagne. Même une guerre avec la Russie semble devenue improbable. Dès lors, en absence de guerre sur notre territoire, quels événements pourraient provoquer une crise de subsistance future ?

En fait, n'importe quel événement grave qui anéantirait notre ravitaillement en denrées agricoles et en combustibles fossiles pourrait être à l'origine d'une telle crise. Voici, à titre d'exemple, une énumération imaginaire de tels événements : – un effondrement du système financier mondial, qui interromprait les échanges ; – une dévaluation catastrophique de l'euro, avec le même résultat ; – une guerre entre la Chine et la Russie (pour le contrôle de la Sibérie orientale, par exemple), laquelle provoquerait un renchérissement considérable du pétrole, du gaz et du charbon – une pandémie mondiale majeure pourrait aussi provoquer une interruption des échanges suffisamment drastique pour déclencher une crise de subsistance. Pour autant que l'Union européenne persiste, nous sommes dans une sécurité relative, dans la mesure où des échanges nombreux continueraient entre les pays limitrophes. Par contre, si l'Union européenne devait disparaître pour entrer en déliquescence, alors nous pouvons être sûrs que n'importe quel événement majeur laisserait notre pays seul devant l'adversité.

Un futur inquiétant

Avec la superficie agricole restante et avec notre population accrue, la Belgique peut-elle encore subsister en autarcie alimentaire ?

À la veille de la Première Guerre mondiale, nous étions 4,5 hab./haTA, nous sommes maintenant 8,4 hab./haTA et ce ratio devrait rapidement atteindre et dépasser 10 hab./haTA dans les prochaines années et décennies.

La très forte augmentation de la productivité agricole peut paraître rassurante : dans le même

Bibliographie

C. CHRISTIANS, Quarante ans de politique agricole européenne commune et d'agriculture en Belgique, dans *Bulletin de la Société géographique de Liège*, 35, 1998, p. 41-55.

EUROSTAT, *Utilisation d'engrais inorganiques [aei_fm_usefert]*, Commission européenne, 2012 [en ligne]. Mise à jour le 30 juillet 2012 : http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database. Consulté le 14 mars 2013.

EUROSTAT, *Produits végétaux - données annuelles [apro_cpp_crop]*, Commission européenne, 2013 [en ligne]. Mise à jour le 4 mars 2013 : http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database. Consulté le 8 mars 2013.

EUROSTAT, *Rendements par région NUTS 2 [agr_r_crops]*, Commission européenne, 2013 [en ligne]. Mise à jour le 25 janvier 2013 : http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database. Consulté le 12 mars 2013.

SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL ÉCONOMIE - DIRECTION GÉNÉRALE STATISTIQUE ET INFORMATION ÉCONOMIQUE, *Chiffres clés de l'agriculture 2012. 2^e édition* [en ligne]. <http://statbel.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/economie/agriculture/exploitations/>. Consulté le 8 mars 2013.

SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL ÉCONOMIE-DIRECTION GÉNÉRALE STATISTIQUE ET INFORMATION ÉCONOMIQUE, *Recensement / enquête agricole de mai 2000-2009* [en ligne]. <http://statbel.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/economie/agriculture/exploitations/>. Consulté le 8 mars 2013.

SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL ÉCONOMIE-DIRECTION GÉNÉRALE STATISTIQUE ET INFORMATION ÉCONOMIQUE, *Utilisation du sol en Belgique de 1834 à 2011, suivant les définitions OCDE/Eurostat* [en ligne]. <http://statbel.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/environnement/geo/sol/>. Consulté le 8 mars 2013.

SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL ÉCONOMIE - DIRECTION GÉNÉRALE STATISTIQUE ET INFORMATION ÉCONOMIQUE, *Les recensements de la population en Belgique, depuis 1830* [en ligne]. <http://statbel.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/population/recensement/>. Consulté le 18 mars 2013.

temps que la disponibilité des terres agricoles régressait, le rendement des cultures s'est accru d'un facteur 2 à 2,5. Toutefois, cette augmentation de rendement repose surtout sur une mécanisation poussée (180.174 tracteurs en 2011 ; SPF Économie, 2013), sur l'usage de produits phytopharmaceutiques adéquats et sur une abondante fumure azotée (avec un pic de 277 kg/ha en 1990 ; Eurostat, 2012).

Une situation de crise empêcherait non seulement l'importation de produits alimentaires de ravitaillement, mais aussi celle des produits pétroliers indispensables au fonctionnement des machines agricoles et à la production d'engrais. Par ailleurs, si on peut se passer sans trop de risques de nombreux produits phytosanitaires, la culture des pommes-de-terre est fortement dépendante de l'usage de fongicides cuivriques et donc de l'importation de cuivre, pour lequel on sait que le marché mondial est fortement tendu.

La situation à laquelle nous aurions à faire face serait la suivante : – rendement fortement diminué du fait de la raréfaction des engrais azotés ; – pénurie de produits phytopharmaceutiques, notamment cuivriques ; – pénurie de force motrice.

Les situations futures de crise, comme celles des deux dernières guerres, ne frapperont plus un pays avec 4 à 5 hab./haTA mais avec 9 à 10 hab./haTA. La production agricole ne pourra pas être maintenue au niveau actuel mais retombera à une valeur nettement plus faible, probablement proche des rendements de 1955. La pénurie de force motrice perturbera gravement le travail des champs mais aussi le ramassage des récoltes et son acheminement vers les centres de distribution.

De telles situations de crise ne se traduiront plus par des disettes plus ou moins sévères mais par des famines, avec un très grand nombre de morts. Ce risque est-il une pure fiction ? Un phantasme ? Un pays moderne peut-il être réellement exposé à un tel risque ? Il y a malheureusement un précédent qui nous oblige à répondre de manière positive : c'est l'expérience catastrophique qu'a connue la Corée du Nord dans les années 1990. La Corée du Nord est un pays de 24,1 millions d'habitants, avec une densité de 8,5 hab./ha TA. Elle se situe dans une zone climatique tempérée qui la rapproche de la Belgique. Après la fin de l'U.R.S.S. en 1991, le système économique d'échange entre les pays communistes (COMECON) s'est effondré. La Corée du Nord n'a plus pu importer les produits pétroliers, engrais, produits phytopharmaceutiques et pièces de rechange nécessaires à l'agriculture. La disponibilité des engrais, par exemple, a diminué d'un facteur 7 entre 1993 et 1996. La production agricole s'est effondrée, diminuant d'un facteur 3 pour les seules céréales. La Corée du Nord a alors connu une famine dramatique qui s'est soldée par 230.000 à 834.000 morts selon Spoorenberg & Schwekendiek (2012), tandis que certaines estimations non vérifiées avancent des chiffres qui atteignent 3,6 millions de morts. On frémit à ce que serait une comparable famine en Belgique dans laquelle le nombre de morts se compterait en centaines de milliers ! Il ne faut pourtant pas remonter bien loin dans notre histoire

pour trouver aussi dramatique. Les années 1845-1850 ont connu 40.000 à 50.000 morts de faim en Belgique du fait de l'épidémie de mildiou de la pomme-de-terre (Vanhaute *et al.* 2006), dans une population totale de moins de 5 millions d'habitants. Par comparaison à cette époque, la surpopulation actuelle de notre pays le rend encore plus vulnérable.

Se préparer aux crises de subsistance

L'exposé qui précède permet de visualiser les mesures-cadres qui permettraient de traverser les situations de crise de subsistance avec un minimum de pertes humaines :

- freiner l'accroissement de la population ;
- préserver les surfaces de bonne terre agricole ;
- organiser des conditions de production agricole moins dépendantes des engrais azotés de synthèse ;
- veiller au ravitaillement en produits phytopharmaceutiques (ceci concerne surtout les fongicides cuivriques) ;
- conserver ou restaurer des forces motrices suffisantes.

Freiner l'accroissement de la population

Il n'est pas populaire de parler de contrôle de l'accroissement de la population mais il faut pourtant l'oser. Notre pays est déjà nettement surpeuplé. Pouvons-nous réellement imaginer une Belgique de 20 millions d'habitants ? Nous y allons pourtant rapidement et nos enfants y vivront dès 2060 si rien n'est fait pour freiner cet accroissement.

Préserver les terres agricoles

Nos terres agricoles souffrent d'une emprise croissante du bâti, surtout en Moyenne-Belgique. Ceci doit être freiné par toutes les voies réglementaires possibles. Les projets de quartiers d'habitations, de zones industrielles ou de voiries devraient être reportés plutôt vers des zones à faible valeur agricole (tout en conservant les objectifs de la conservation de la nature !). Là où des équipements industriels ou commerciaux devaient absolument s'installer sur de bonnes terres agricoles, on devrait s'assurer qu'à la cessation de l'activité, la démolition de l'établissement permettra de rendre le terrain à sa vocation première.

Diminuer la dépendance vis-à-vis des engrais azotés de synthèse

On pourrait imaginer de constituer des stocks stratégiques d'engrais azotés mais cela peut poser des problèmes aigus car la plupart de ceux-ci sont aussi des explosifs puissants, en tout cas difficiles à stocker. Il est largement préférable de développer des techniques agricoles à faible entrée d'azote assimilable de synthèse. Ceci n'est pas exactement ce qu'on entend par agriculture biologique. Il s'agit surtout de réduire l'intrant azoté, pas forcément de le supprimer totalement. Il est à noter que le renchérissement des matières premières a déjà eu cet effet : alors que

SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL ÉCONOMIE - DIRECTION GÉNÉRALE STATISTIQUE ET INFORMATION ÉCONOMIQUE, *Parc de véhicules* [en ligne]. http://statbel.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/circulation_et_transport/circulation/parc/. Consulté le 19 mars 2013.

SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL ÉCONOMIE - DIRECTION GÉNÉRALE STATISTIQUE ET INFORMATION ÉCONOMIQUE, *Recensements agricoles de mai 1980 à mai 1999*. Consulté le 19 mars 2013.

T. SPOORENBERG & D. SCHWEKENDIEK, *Demographic Changes in North Korea: 1993-2008*, dans *Population and Development Review*, 38(1), 2012, p. 133-158.

STATISTIQUES DE LA BELGIQUE, *Recensement agricole de 1910*, Ministère de l'agriculture, Bruxelles, 1910, 64 p., repris dans P. RASMONT & P. MERSCH, *Première estimation de la dérive faunique chez les bourdons de la Belgique (Hymenoptera : Apidae)*, dans *Annales de la Société royale Zoologique de Belgique*, 118(2), 1988, p. 141-147.

E. VANHAUTE, R. PAPING & C. Ô GRÁDA, *The European subsistence crisis of 1845-1850: a comparative perspective*, *International Economic History Association Conference in Helsinki, August 2006*, Session 123.

l'utilisation d'engrais azotés a atteint un pic de 277 kg/ha en 1990, on est revenu à 115 kg/ha en 2008, sans pour autant provoquer de diminution du rendement (Eurostat, 2012).

Assurer la disponibilité des produits phytopharmaceutiques

On peut diminuer l'utilisation de produits phytopharmaceutiques par de nombreuses voies. Toutefois, les fongicides cuivriques sont totalement indispensables et faciles à stocker. Des stocks stratégiques sont aisés à organiser.

Conserver ou restaurer des forces motrices de crise

La puissance et l'efficacité des tracteurs agricoles sont telles que préserver leur utilisation à tout prix est un objectif premier. Cela est plus important même que le fonctionnement des engins militaires. Il y aurait donc lieu d'organiser des systèmes de crise de distribution du carburant et des pièces détachées dans lesquels les engins agricoles seraient prioritaires. Il ne faut toutefois pas négliger la traction chevaline et bovine. Chevaux et bovins pourraient rendre de grands services... à condition d'être plus nombreux. Il n'y a plus en Belgique que 4000 chevaux de trait (il y en avait 260.000 au début du 20^e siècle ; Statistiques de la Belgique, 1910 ; SPF Économie, 2013). On pourrait promouvoir leur élevage par des moyens divers. Ceci pourrait passer, par exemple, par l'encouragement et la subvention de concours de traction, de labour ou de débardage. Un chiffre aurait besoin d'être affiné : quel nombre de chevaux de trait serait nécessaire pour apporter une aide efficace dans une situation de crise de subsistance ?

Conclusions

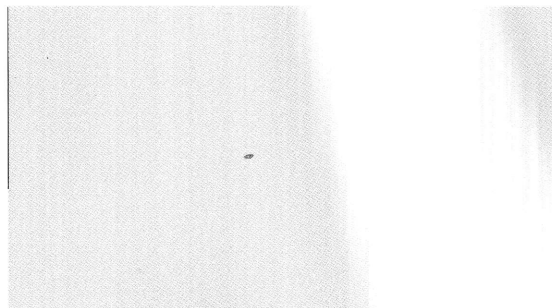
La conversion de terres agricoles en bâti, conjointe à l'augmentation de la population de la Belgique, nous expose à un risque grave de crise alimentaire. Alors que les crises alimentaires du 20^e siècle (Première et Seconde Guerres mondiales) se sont soldées par des disettes plus ou moins sévères, avec un ratio de 4-5 habitants/ha TA, la dégradation de ce ratio vers 9-10 habitants/ha TA nous expose dès aujourd'hui à de véritables famines. Une situation de crise de subsistance arrivant maintenant se solderait probablement par des centaines de milliers de morts. La prévention de ce risque passe par :

- l'organisation d'un contrôle de l'accroissement de la population ;
- la préservation à tout prix des superficies agricoles contre l'extension du bâti ;
- le développement de techniques agricoles moins gourmandes en engrais azotés de synthèse ;
- la constitution de stocks stratégiques de fongicides cuivriques ;
- l'organisation d'un plan de crise pour la préservation de la force motrice des engins agricoles ;
- l'encouragement de l'élevage des chevaux de traits (par exemple par des mesures incitatives sportives ou ludiques).

Les Cahiers nouveaux

Politique foncière

Une coédition de la Direction générale opérationnelle de
l'aménagement du territoire, du logement, du patrimoine et de
l'énergie du Service public de Wallonie et des Éditions Mardaga



N° 85 Juin 2013
Les Cahiers nouveaux

Administration et édition,
éditeur responsable
Ghislain Geron.
Directeur général
de l'aménagement du
territoire, du logement,
du patrimoine
et de l'énergie
Rue des Brigades d'Irlande, 1
5100 Namur
T +32 (0)81 33 21 11
F +32 (0)81 33 25 67
<http://dgo4.spw.wallonie.be/dgatlp/dgatlp/>

Édition et diffusion
Éditions Mardaga
Rue du Collège, 27
1050 Bruxelles

D.2013-0024-4
ISBN 978-2-8047-0159-8

Comité de rédaction
Catherine Dhem,
Olivier Dubois,
Pierre Fontaine,
Ghislain Geron,
Clotilde Guislain,
Michel Grégoire,
Marc Jortay,
Thomas Moor,
Michaël Van Cutsem,
Jacques Vandenbroucke.
Avec la collaboration
de la Fédération
Wallonie-Bruxelles,
la Conférence permanente
du développement
territorial (CPDT),
la Chambre des urbanistes
de Belgique (CUB), l'Institut
Dastrée et l'Union wallonne
des architectes (UWA)

Comité de relecture
Olivier Carly,
Brigitte Charpentier,
Isabelle Despas,
Catherine Dhem,
Marie-Eve Duray,
Étienne Guillaume,
Véronique Kestemont,
Vony Potty,
Martine Ridiaux

Conseiller
Pierre Fontaine

Rédactrice en chef
Catherine Dhem

Traduction
NCI, Bruxelles

Graphisme et mise en page
Coast, Bruxelles

La reproduction des articles
est autorisée moyennant
mention de la source. Les
articles signés engagent
la seule responsabilité
de leur(s) auteur(s),
même s'ils sont écrits
par des fonctionnaires
car ils ne reflètent pas
nécessairement la position
de l'Administration.