L'AGRICULTURE UKRAINIENNE SOUS TENSION

Sandrine Levasseur

SCIENCES PO OFCE WORKING PAPER n° 10/2022

EDITORIAL BOARD

Chair: Xavier Ragot (Sciences Po, OFCE)

Members: Jérôme Creel (Sciences Po, OFCE), **Eric Heyer (**Sciences Po, OFCE), **Sarah Guillou** (Sciences Po, OFCE), **Xavier Timbeau (**Sciences Po, OFCE)

CONTACT US

OFCE
10 place de Catalogne | 75014 Paris | France
Tél. +33 1 44 18 54 24
www.ofce.fr

WORKING PAPER CITATION

This Working Paper:
Sandrine Levasseur
L'agriculture ukrainienne sous tension
Sciences Po OFCE Working Paper, n° 10/2022.
Downloaded from URL: www.ofce.sciences-po.fr/pdf/dtravail/WP2022-10.pdf
DOI - ISSN

© 2022 OFCE

ABOUT THE AUTHORS

Sandrine Levasseur, Département des Etudes, Sciences Po-OFCE,
Email Address: sandrine.levasseur@sciencespo.fr

RÉSUMÉ

L'Ukraine est devenue, ces dernières années, un acteur majeur sur les marchés internationaux de matières premières, produisant et exportant des quantités importantes de céréales et d'oléagineux. Dans ce document de travail, nous synthétisons les éléments saillants relatifs à l'agriculture ukrainienne: son importance en tant que « grenier à grains » pour reprendre l'expression consacrée sous la période soviétique; son organisation autour de 200 agro-holdings qui structurent la production et réalisent l'essentiel des exportations; la réforme foncière visant à pallier les problèmes dont souffrent l'agriculture ukrainienne. En filigrane, nous interrogeons un modèle agricole qui, certes, nourrit un nombre croissant d'individus – en Ukraine et dans le monde – mais sur une modalité de plus en plus productiviste. L'érosion des sols devrait davantage faire l'objet des préoccupations environnementales et ce, afin de préserver le capital naturel que constituent les terres noires (tchernozioms) ukrainiennes.

MOTS CLÉS

Ukraine, agriculture, guerre, biens agricoles, matières premières, dépendance.

Code JEL

Q02, Q17, N54, O52

ABSTRACT

In recent years, Ukraine has become a major player in international commodity markets, producing and exporting significant quantities of grains and oilseeds. In this working paper, we summarise the salient features of Ukrainian agriculture: its importance as a " bread-basket ", to use the expression coined during the Soviet period; its organisation around 200 agro-holdings that structure production and carry out the bulk of exports; and the land reform aimed at alleviating the problems from which Ukrainian agriculture suffers. In the background, we question an agricultural model which, admittedly, feeds a growing number of people - in Ukraine and in the world - but in an increasingly productivist way. Soil erosion should be a greater environmental concern in order to preserve the natural capital of the Ukrainian black lands (chernozioms).

KEYWORDS

Ukraine, agriculture, war, agricultural goods, commodity prices, dependency.

JEL

Q02, Q17, N54, O52

L'agriculture ukrainienne sous tension

Sandrine Levasseur, Département des Etudes, OFCE†

6 mai 2022

Résumé :

L'Ukraine est devenue, ces dernières années, un acteur majeur sur les marchés internationaux de matières premières, produisant et exportant des quantités importantes de céréales et d'oléagineux. Dans ce document de travail, nous synthétisons les éléments saillants relatifs à l'agriculture ukrainienne : son importance en tant que « grenier à grains » pour reprendre l'expression consacrée sous la période soviétique ; son organisation autour de 200 agro-holdings qui structurent la production et réalisent l'essentiel des exportations ; la réforme foncière visant à pallier les problèmes dont souffrent l'agriculture ukrainienne. En filigrane, nous interrogeons un modèle agricole qui, certes, nourrit un nombre croissant d'individus – en Ukraine et dans le monde – mais sur une modalité de plus en plus productiviste. L'érosion des sols devrait davantage faire l'objet des préoccupations environnementales et ce, afin de préserver le capital naturel que constituent les terres noires (*tchernozioms*) ukrainiennes.

Code J.E.L. : Q02, Q17, N54, O52

Mots clés : Ukraine, agriculture, guerre, biens agricoles, matières premières, dépendance

Abstract:

In recent years, Ukraine has become a major player in international commodity markets, producing and exporting significant quantities of grains and oilseeds. In this working paper, we summarise the salient features of Ukrainian agriculture: its importance as a " bread-basket ", to use the expression coined during the Soviet period; its organisation around 200 agro-holdings that structure production and carry out the bulk of exports; and the land reform aimed at alleviating the problems from which Ukrainian agriculture suffers. In the background, we question an agricultural model which, admittedly, feeds a growing number of people - in Ukraine and in the world - but in an increasingly productivist way. Soil erosion should be a greater environmental concern in order to preserve the natural capital of the Ukrainian black lands (*chernozioms*).

Code J.E.L. : Q02, Q17, N54, O52

Key Words : Ukraine, agriculture, war, agricultural goods, commodity prices, dependency

† Adresse de contact: sandrine.levasseur@sciencespo.fr

1. Introduction

En juillet 2021, le Ministre de l'agriculture ukrainien, Roman Leshchenko, déclarait avec une certaine fierté que la production agricole de son pays atteindrait probablement les 100 millions de tonnes pour l'année en cours. Huit mois plus tard, le même Ministre annonçait devant la Commission européenne que les semis du printemps 2022 en Ukraine étaient moitié moins importants que ceux du printemps précédent du fait de la guerre qui empêchait les travaux des champs à l'Est du territoire ou faute d'intrants suffisants (carburants et engrais) sur le reste du territoire. Lors de son allocution, il faisait également part de son inquiétude quant à la capacité du pays à pouvoir récolter en juillet prochain les blés dont l'Ukraine est un important exportateur. Dans la foulée, l'Union européenne (l'UE) décidait de suspendre son plan de verdissement de l'agriculture, de débloquer un plan d'aides de 500 millions d'euros pour ses agriculteurs afin de leur permettre d'exploiter les terres mises en jachère et de faire face à l'augmentation du coût des intrants en raison de l'embargo sur les produits russes[1]. L'UE débloquait aussi 330 millions d'aides pour les agriculteurs ukrainiens.

L'ensemble de ces déclarations illustre l'état de tension qui entoure actuellement le secteur agricole. Cet état de tension va bien au-delà de la flambée du prix des matières premières agricoles même si cette dernière reflète l'incertitude quant aux quantités qui seront disponibles sur le marché. En effet, si l'UE est auto-suffisante au niveau alimentaire, la guerre va en revanche poser des problèmes majeurs pour des pays très dépendants des importations en provenance de l'Ukraine. A titre d'exemple, en Egypte où 1/3 de la ration calorique quotidienne provient du blé, le gouvernement a décidé d'imposer un plafond au prix du pain tandis qu'il a aussi suspendu son dernier appel d'offre en vue de se fournir en blé dans l'attente d'une baisse des prix sur les marchés mondiaux. Récemment, l'ONU a estimé que huit à treize millions de personnes pourraient être des victimes collatérales de la guerre qui sévit en Ukraine du fait de la malnutrition qu'elle va engendrer dans certains pays.

Dans ce qui suit, nous présentons les éléments saillants relatifs à l'agriculture ukrainienne : son importance en tant que « grenier à grains » pour reprendre l'expression consacrée sous la période soviétique ; son organisation autour de 200 agro-holdings qui structurent la production et réalisent l'essentiel des exportations ; la réforme foncière visant à pallier les problèmes dont souffrent l'agriculture ukrainienne. En filigrane, nous interrogeons un modèle agricole qui, au cours des dernières années, a nourri un nombre croissant d'individus – en Ukraine et dans le monde – mais sur sur une modalité de plus en plus productiviste. Notamment, l'érosion des sols devrait davantage faire l'objet des préoccupations environnementales et ce, afin de préserver le capital naturel que constituent les terres noires (*tchernozioms*) ukrainiennes.

2. Productions et exportations agricoles : Ukraine *versus* France

L'Ukraine est, devant la France, le deuxième plus grand pays d'Europe par sa superficie si l'on admet, comme c'est communément le cas, que 25 % du territoire de la Russie (d'une superficie totale de 17,1 millions de km2) se trouve en Europe (Table 1). Les terres agricoles de l'Ukraine sont cependant presque 1,5 fois plus importantes que celles de la France pour une population bien moindre (44,1 millions d'habitants pour l'Ukraine en 2020 contre 67,4 millions pour la France).

Si l'Ukraine a toujours été un pays à forte tradition agricole, c'est au cours des dernières années qu'elle est devenue un acteur majeur sur les marchés internationaux de matières premières, produisant et exportant des quantités importantes de produits céréaliers (blé, maïs) et d'oléagineux (tournesol).

[1] Avant la guerre en Ukraine, l'UE importait un tiers de ses engrais de la Russie. Voir aussi ici.

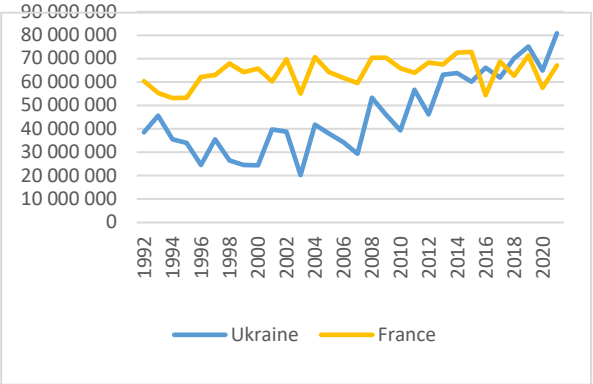
Tableau 1 : Superficies et terres

	Ukraine (A)	France (B)	(A)/(B)
Superficie	603 548km²	543 940 km²	1,10
Terres agricoles* (Mha)	41,3	28,8	1,44
Terres arables* (Mha)	32,8	17,9	1,83
Tchernoziom ou terres noires *(Mha)	22,3	-	-

** Les terres agricoles comprennent l'ensemble des terres utilisées pour la culture et le pâturage, que ce soit de manière permanente ou temporaire. Les terres arables sont les terres à usage temporaire pour la culture ou le pâturage. Les Tchernozioms sont des terres riches en humus dont on trouve la plus grande superficie en Ukraine.*
Source: Statistical Yearbook of Ukraine (2020), Pozniak (2019), Eurostat, World Bank.

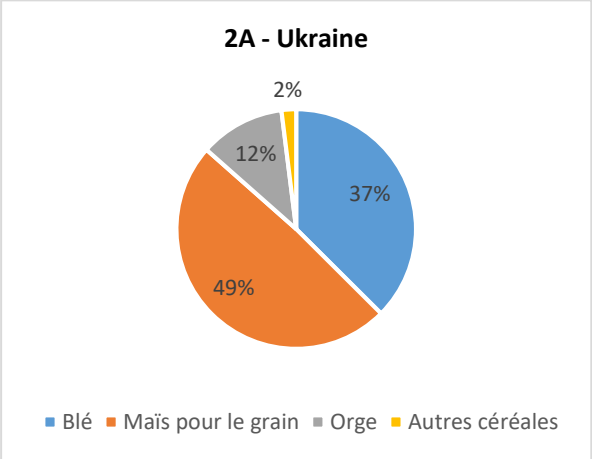
En 2021, **la production céréalière de l'Ukraine** s'est établie à **81 millions de tonnes**, soit environ le double de ce que produisait le pays il y a vingt ans (Graphique 1). En moyenne, au cours des cinq dernières années, l'Ukraine a produit annuellement autant que la France, soit le premier producteur de céréales de l'Union européenne. Maïs et blé constituent l'essentiel des productions céréalières de l'Ukraine, l'ensemble ayant compté pour 86 % du tonnage produit (graphiques 2). Comparativement, les productions céréalières de la France sont davantage concentrées sur le blé (55 % contre 37 % pour l'Ukraine) et beaucoup moins sur le maïs (21 % contre 49 % pour l'Ukraine).

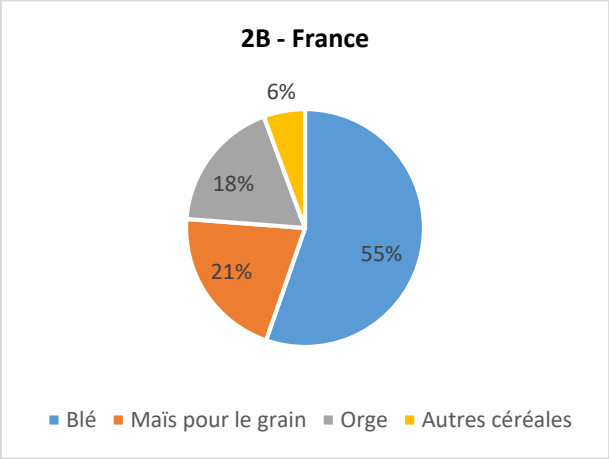
Graphique 1 : Production céréalière, en tonnes



Source : Banque mondiale jusqu'en 2018 et offices statistiques nationaux depuis.

Graphiques 2 : Répartition de la production par type de céréales (moyenne 2019-2021)

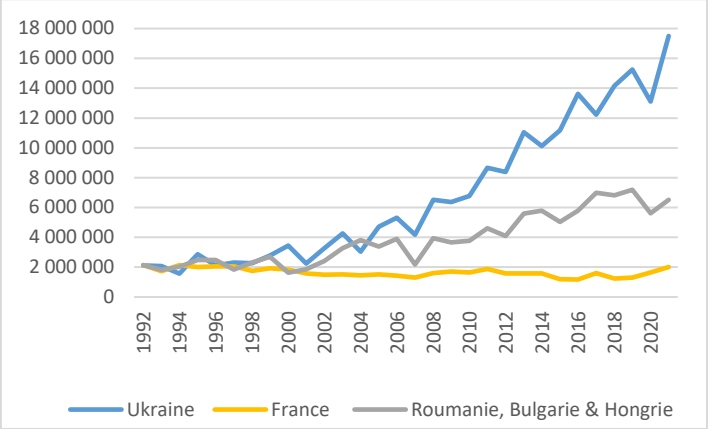




Source : Offices statistiques nationaux.

L'Ukraine est aussi un important producteur d'oléagineux au travers de sa production de **graines de tournesol** dont le tonnage s'est établi à **17,5 millions en 2021** (Graphique 3). Comparativement, la France a produit 10 fois moins de graines de tournesol que l'Ukraine au cours des 5 dernières années. En fait, au sein de l'UE, Bulgarie, Hongrie et surtout Roumanie produisent les tonnages de graines de tournesol les plus élevés. Pour autant, leur production cumulée n'a représenté que 37 à 57 % de la production ukrainienne au cours des cinq dernières années.

Graphique 3 : Production de graines de tournesol, en tonnes



Source : Banque mondiale jusqu'en 2018 et offices statistiques nationaux depuis.

Du fait d'une production de plus en plus abondante et d'une consommation domestique relativement constante, l'Ukraine est dorénavant un acteur important sur les marchés mondiaux de produits agricoles**. En moyenne, au cours des années 2018-2020, l'Ukraine a ainsi exporté 50 millions de tonnes de céréales**, faisant d'elle le quatrième plus gros exportateur de céréales au niveau mondial, au coude à coude avec l'Argentine (52 millions de tonnes) et la Russie (45 millions), mais encore très loin des Etats-Unis (90 millions). La France, au septième rang des exportateurs, a vendu 30 millions de tonnes de céréales sur les marchés mondiaux.

L'Ukraine est aussi un acteur majeur en termes d'exportations de produits dérivés des oléagineux puisque, au cours des cinq dernières années, elle a représenté à elle seule **52 % des exportations d'huiles végétales** (tournesol et colza) et **60 % des exportations de tourteaux** (colza) destinés à nourrir les animaux.

Il est important de noter que si la Russie venait à annexer la totalité du territoire ukrainien, son volume d'exportations céréalières – sur la base des exportations réalisées au cours des dernières années – serait équivalent à celui des Etats-Unis. En outre, le marché à l'exportation des huiles et tourteaux serait dominé par la Russie, qui en réaliserait – toujours sur la base des exportations réalisées au cours des dernières années plus de 75 %.

Les pays d'Afrique et du Moyen Orient sont particulièrement dépendants des importations de blé en provenance soit de l'Ukraine, soit de la Russie, soit des deux pays. Plusieurs d'entre eux, et en premier lieu l'Egypte, le Yémen ou encore le Liban, encourent un risque alimentaire en l'absence de fournisseurs alternatifs en biens agricoles (Encadré 1).

Encadré 1 : Importations de biens agricoles, dépendance et risque alimentaire

Un certain nombre de pays d'Afrique et du Moyen Orient sont devenus dépendants des importations en biens agricoles ces dernières années du fait de sécheresses très sévères qui ont réduit leur production tandis que leur population augmentait à un rythme soutenu. Leur dépendance plus spécifique aux importations en provenance d'Ukraine ou de Russie s'explique, au-delà des productions abondantes dans les deux pays, par la possibilité d'un transport maritime *via* la Mer Noire qui, en facilitant les échanges, diminue aussi le coût d'acheminement des biens agricoles.

La rupture des échanges pour les pays d'Afrique et du Moyen Orient du fait de la guerre déclarée par la Russie à l'Ukraine pose un risque alimentaire important pour certains d'entre eux. Le dernier bulletin de la FAO montre en effet que la capacité des autres exportateurs à se substituer à court terme à l'Ukraine et/ou la Russie est relativement limitée soient parce qu'ils ont enregistré de mauvaises récoltes lors de la dernière saison (e.g. le Canada et les Etats-Unis pour le blé), soient parce qu'ils souhaitent contenir l'inflation domestique (e.g. l'Argentine), soient parce qu'ils sont au maximum de leurs possibilités logistiques (e.g. l'Australie).

Le risque alimentaire pour les pays d'Afrique et du Moyen Orient dépend de la part de biens agricoles importés d'Ukraine et de Russie mais aussi du type de biens importés étant entendu que le blé est un aliment de base dont le rationnement pose davantage de risques vitaux que celui de l'huile de tournesol ou même du maïs. L'état des stocks ainsi que la capacité du pays à s'auto-suffire en matière de production de blé sont deux autres facteurs à considérer pour l'évaluation du risque alimentaire. Enfin, le résultat du vote à l'Assemblée générale des Nations unies du 2 mars 2022 lorsqu'il s'est agi *« d'exiger que la Russie cesse immédiatement de recourir à la force contre l'Ukraine »* est un facteur à prendre en compte pour l'évaluation du risque alimentaire, étant entendu que les pays ayant voté contre la motion (Biélorussie, Corée du Nord, Erythrée et Syrie) ou ceux s'abstenant (dont la Chine, l'Inde et le Pakistan) sont considérés comme pouvant *a priori* se fournir en biens agricoles auprès de la Russie si besoin.

Partant de ce canevas et sur la base des informations disponibles à ce jour, les situations les plus marquantes au regard du risque alimentaire s'établissent comme suit.

La situation est particulièrement dramatique pour l'Egypte qui, annuellement, importe entre 12 à 13 millions de tonnes de blé (pour 18 millions consommées) en vue de nourrir ses 105 millions d'habitants. De fait, au cours des cinq dernières années, Russie et Ukraine ont fourni à elles seules 81 % des importations de blé. L'Egypte disposerait de stocks de blé jusqu'en juin 2022 tandis que la récolte de l'été à venir permettrait de nourrir la population pendant quatre mois supplémentaires. Au cours des cinq dernières années, l'Egypte a également importé près de 10 millions de tonnes de maïs, dont 1/3 en provenance d'Ukraine et de Russie. Cependant, les tensions portent surtout le blé en tant qu'aliment de base.

La situation est également dramatique pour le Yémen, où 90 % de la nourriture est importée. Le pays, en guerre depuis 2015, est totalement dépendant d'une aide humanitaire dont les fonds se sont raréfiés du fait de la pandémie. Au cours des cinq dernières années, le Yémen a importé, en moyenne, 3,6 millions de tonnes de blé par an. La Russie soutiendrait les rebelles au régime yéménite.

Au Liban, le besoin en importations de céréales est en grande partie lié à la destruction des stocks en août 2020 lors de l'explosion du port où les silos étaient abrités. En moyenne, le Liban a importé 1,3 millions de tonnes de blé par an au cours des cinq dernières années. Environ 50 % des exportations provenaient d'Ukraine et de Russie.

La Turquie, deuxième importateur de blé après l'Egypte avec 8,5 millions de tonnes importés, n'est pas en risque alimentaire et ce, malgré sa dépendance aux importations de blé ukrainiennes (à hauteur de 15 %) et surtout russes (70 %). En effet, la Turquie demeure globalement autosuffisante en blé pour nourrir sa population, le pays important du blé essentiellement en vue de produire et d'exporter des produits à base de blé (biscuits, farine, pâtes, semoule et pain). Le risque pour la Turquie n'est donc pas alimentaire : il est économique, puisque les revenus générés par les exports de produits à base de blé excèdent plutôt largement les dépenses liées aux importations de la matière première. Par effet de retour, il y a un risque pour les clients de ces produits, la Turquie étant le premier exportateur de farine, de semoule et de blé concassé ainsi que le deuxième exportateur de pâtes. Les Pays-Bas sont, après l'Afghanistan, le deuxième pays importateur de farine de blé, la France se classant en dixième position en termes de tonnage importé. Italie et Tunisie sont les plus importants consommateurs de pâtes, la France en consommant quatre fois moins par habitant que l'Italie.

La rupture des échanges concernant le maïs et l'huile de tournesol semble, à ce jour, essentiellement dommageable pour l'UE. En effet, premier importateur de maïs avec un tonnage moyen de 17,5 millions par an, l'UE n'aurait été servie sur les marchés mondiaux qu'à hauteur de 20 % de ses besoins quand la Chine, deuxième importateur avec un tonnage moyen de 14 millions de tonnes par an, aurait déjà été servie à plus de 80 % selon les estimations de la FAO. Les exportations en provenance du Brésil et des Etats-Unis ne pourront se substituer que partiellement aux exportations de maïs en provenance d'Ukraine. Au sein de l'UE, Espagne et Pays-Bas sont les premiers importateurs de maïs, la France se situant loin derrière en matière de tonnages importés. Une partie non négligeable du maïs importé par l'UE est utilisée pour nourrir les animaux. Le risque pour les consommateurs européens est donc, à moyen terme, celui d'un (fort) renchérissement du prix de la viande animale par effet de retour des tensions sur le marché du maïs.

Concernant l'huile de tournesol, l'UE a été servie pour l'instant à moins de 50 % de ses besoins annuels selon la FAO. Du fait de la difficulté de trouver des fournisseurs alternatifs à l'Ukraine et à la Russie en huile de tournesol, les industries agroalimentaires européens devront nécessairement substituer d'autres huiles dans leur préparation.

3. Caractéristiques de l'agriculture ukrainienne

En Ukraine, l'agriculture est un secteur important de l'économie. Elle représente 9 % du PIB (contre 1,6 % en France), 13,8 % de l'emploi (contre 2,5 % en France) et 45,1 % des exportations de biens (contre 14 % pour la France) selon les données de 2020[2].

Une agriculture duale

Le secteur agricole ukrainien a pour caractéristique d'être « dual », c'est-à-dire qu'il est constitué à la fois de (très) grandes entreprises agricoles et d'une multitude de (toutes) petites exploitations agricoles (Tableau 2). En 2021, on dénombrait ainsi 184 agro-holdings (voir Encadré 2) dont la surface exploitée peut atteindre plusieurs centaines de milliers d'hectares au côté d'environ 4 millions de micro-fermes d'autosubsistance dont la surface exploitée est inférieure à un hectare.

Tableau 2 : Structures agricoles en Ukraine

Nombre de structures	*Type de structure*	*Surfaces exploitées*
184	agro-holdings	de 10 000 à 570 000 ha
4 500	entreprises patronales de grande ou très grande taille*	de 1 000 à 10 000 ha
10 600		de 100 à 1 000 ha
20 000	fermes familiales et entreprises patronales* de moyenne taille	de 5 à 100 ha
3 921 500	micro-fermes d'autosubsistance	moins de 1 ha

**Les structures patronales regroupent des exploitations avec un recours structurel au travail salarié en complément de la main d'œuvre familiale*
Source: Grandjean et Perrin (2018), réactualisé avec les données de l'office national des statistiques ukrainien

Les grandes exploitations agricoles sont avant tout spécialisées dans la production et l'exportation de céréales et d'oléagineux tandis que les petites exploitations sont davantage polycultures, réalisent une part importante de l'élevage et l'essentiel du maraichage[3].

En 2020, les entreprises agricoles ont ainsi réalisé plus de 80 % de la production de céréales et celles exploitant plus de 500 hectares, environ 65 %. Ce sont même 504 entreprises, de plus 3 000 hectares, qui ont produit à elles seules 24 % du tonnage céréalier de l'Ukraine cette année-là (source : Ministère de l'agriculture ukrainien).

En 2021, les 10 plus importantes agro-holdings exploitaient 2,9 millions d'hectares, soient 7 % de terres agricoles ukrainiennes. Trois d'entre elles avaient leur siège social en Ukraine, deux à Chypre, deux autres au Luxembourg tandis que les Pays-Bas, la France et les USA accueillaient les sièges sociaux des trois agro-holdings restantes du top 10 (source : Latifundist.com).

[2] Les exportations agricoles comprennent les matières premières ainsi que les biens alimentaires.
[3] Ces dernières années, quelques agro-holdings sont cependant apparues dans le domaine de l'élevage.

Encadré 2 : Les agro-holdings

La présence d'agro-holdings, soient des conglomérats constitués d'une maison-mère et de (très) nombreuses entreprises agricoles intégrées horizontalement ou verticalement, n'est pas rare dans les anciens pays (ou Républiques) du bloc socialiste. Dans des pays tels que le Kazakhstan, la Russie ou l'Ukraine, les agro-holdings constituent un élément structurant du secteur agricole à côté d'autres types de fermes allant de l'entreprise agricole indépendante à la ferme familiale ou au lopin d'autosubsistance.

On trouve également des agro-holdings en Amérique du Sud, en Australie et en Chine.

Plusieurs facteurs expliquent l'émergence et le développement des agro-holdings depuis le début des années 2000 :
- une demande mondiale croissante pour les biens alimentaires ;
- un afflux de capitaux externes ;
- des politiques publiques résultant de pouvoirs de marché déséquilibrés (e.g. lobbying, oligarchie) ou répondant à des objectifs d'autosuffisance et d'orientation des exportations.

L'investissement dans des technologies modernes de production ainsi que la possibilité de tirer avantage d'économies d'échelle permettent à une structure conglomérale d'accéder plus facilement au marché des capitaux. Dans le cas plus spécifique de l'Ukraine, si les rendements agricoles d'une filiale d'agro-holdings sont souvent supérieurs à ceux d'une entreprise indépendante, les coûts de production y sont aussi généralement plus élevés du fait d'un usage plus intensif en intrants, notamment en engrais commerciaux. Au final, la profitabilité d'une filiale d'agro-holding n'est pas nécessairement supérieure à celle d'une entreprise indépendante. Cependant, pour une entreprise agricole, être liée à une agro-holding procure des intérêts qui ne sont pas nécessairement d'ordre pécuniaire (e.g. stabilité des approvisionnements et débouchés, protection, législation fiscale favorable).

Source : Ostapchuk et al. (2021) ; Hamkalo (2005) ; Gagalyuk (2017) ; Latifundist.com

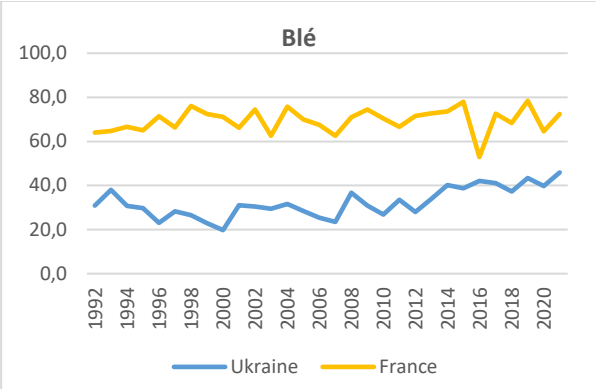
Des rendements agricoles croissants mais encore plutôt faibles

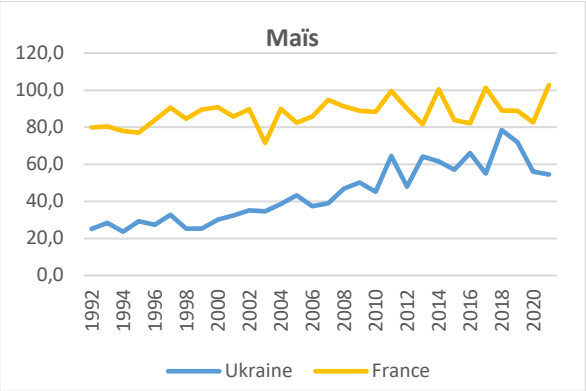
Malgré une amélioration au cours des deux dernières décennies, les rendements céréaliers de l'Ukraine demeurent toujours inférieurs à ceux de l'Ouest européen, illustrés ici par ceux de la France (Graphiques 4). Au cours des cinq dernières années, le rendement du blé en Ukraine s'est établi, en moyenne, à 62 % du rendement observé pour la France et celui du maïs ukrainien à 71 % du maïs français.

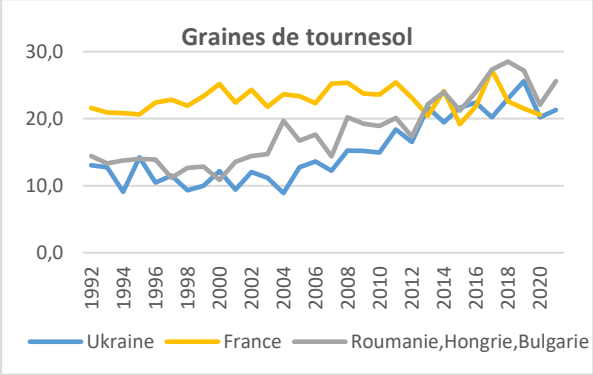
La différence de rendement entre l'Ukraine et l'Europe de l'Ouest est beaucoup moins importante en ce qui concerne la production de tournesol pour laquelle l'Ukraine semble disposer, au même titre que le Roumanie, la Hongrie et la Bulgarie, d'un avantage comparatif croissant. Au cours des cinq dernières années, le rendement des tournesols en Ukraine s'est ainsi établi, en moyenne, à 91 % du rendement observé pour la France. En Roumanie, Hongrie et Bulgarie, le rendement moyen a même atteint 107 % du rendement français au cours des cinq dernières années[4].

[4] Les steppes herbeuses et steppes forestières constituent des terres propices pour la culture du tournesol. On en trouve en Ukraine mais aussi en Roumanie, en Hongrie et Bulgarie, d'où la spécialisation et l'avantage comparatif de ces pays dans la culture du tournesol. Pour autant, les steppes forestières ukrainiennes doivent recevoir une supplémentation en engrais commerciaux pour offrir de bons rendements.
Sur la question des engrais, voir aussi plus bas dans le corps du texte.
Sur la localisation des steppes herbeuses et steppes forestières, voir la Carte 3 dans les pages suivantes.

Graphiques 4 : Rendements (100 kg par hectare)



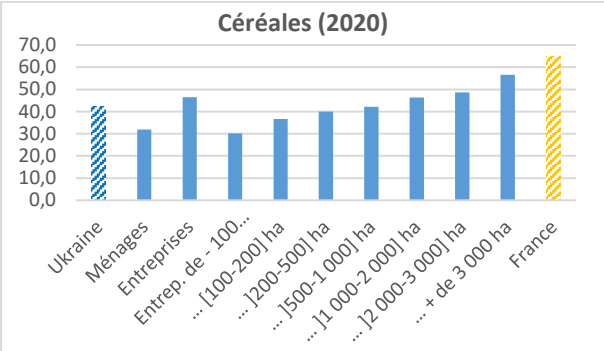


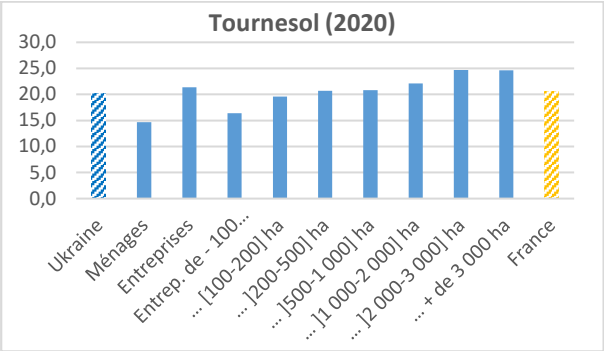


Source: SSSU et offices statistiques nationaux.

Les rendements céréaliers et oléagineux augmentent, assez logiquement, avec la taille des superficies exploitées, les ménages ayant en général des rendements inférieurs à celui des très grandes entreprises de l'ordre de 25 à 50 % selon le type de production (Graphiques 5). Cependant, même les plus grandes exploitations agricoles ukrainiennes peinent à atteindre le rendement moyen observé à l'Ouest de l'UE, sauf en ce qui concerne la production de tournesol. A titre d'exemple, en 2020, les entreprises ukrainiennes de plus de 2 000 hectares ont obtenu des rendements pour la production de tournesol 20 % supérieurs à ceux observés en France. En fait, en Ukraine, la production de tournesol est l'une des productions agricoles les plus profitables depuis de longues années, ce qui a eu pour effet d'attirer les investisseurs et de favoriser la « très grande exploitation ». Et, plus encore que la récolte des graines, c'est l'extraction de l'huile qui génère des profits importants. La structure conglomérale est, de ce point de vue, très adaptée pour intégrer les différentes étapes du processus productif et commercial, allant de la graine jusqu'à l'exportation de l'huile de tournesol. En moyenne, au cours des cinq dernières années, la profitabilité en Ukraine de la filière « tournesol » a été de 40 % contre 24 % pour sa filière « céréales ».

Graphiques 5 : Rendements selon le type et la taille des exploitations agricoles (100 kg par hectare)





Source : SSSU.

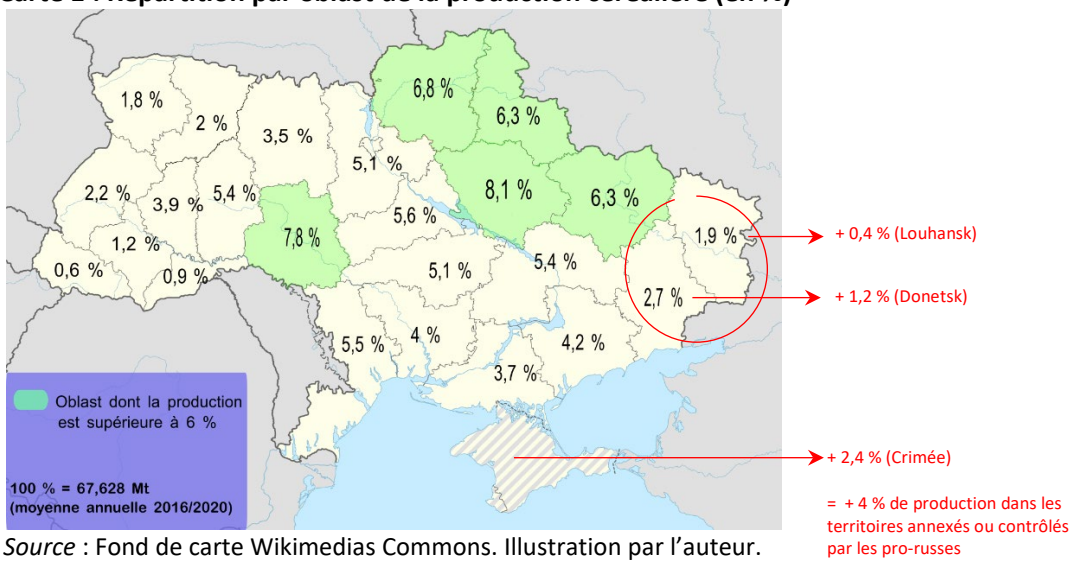
Production agricole des oblasts ukrainiens

La production céréalière ukrainienne est relativement concentrée dans le nord-est du pays (Carte 1) où quatre oblasts (régions administratives) ont réalisé 27,5 % des tonnages au cours des cinq dernières années. Au centre-ouest, l'oblast de Vinnytsya a également produit un tonnage relativement important de céréales. Au total, ces cinq oblasts ont réalisé un peu plus de 35 % de la production céréalière ukrainienne au cours des cinq dernières années, soit 24 millions de tonnes sur les 67,5 millions de tonnes produites au total par le pays.

La production de tournesol a plutôt tendance à être concentrée vers le sud-est du pays (Carte 2) où six oblasts ont réalisé 48,5 % de la production des tournesols ukrainien, soit 6,6 millions de tonnes sur les 13,7 millions de tonnes produites au total par le pays au cours des cinq dernières années. A l'inverse, les oblasts à l'ouest du pays ont produit une part infime des tournesols où six oblasts ont réalisé à eux tous 4 % de la production du pays.

Il faut avoir à l'esprit que la production agricole du Donbass – composé des oblasts de Louhansk et Donetsk – est sous-évaluée en raison du contrôle de certaines de ses zones, depuis 2014, par les séparatistes pro-russes qui y empêche un traitement statistique précis de l'activité économique. Sur la base de la contribution des deux oblasts du Donbass à la production agricole *avant* le contrôle des séparatistes pro-russes[5], on évalue la production céréalière non comptabilisée à 1,6 points de pourcentage et celle de la production de tournesol à 5 points. Le même exercice réalisé pour l'oblast de la Crimée, annexé par la Russie depuis 2014, aboutit à une perte annuelle de production céréalière de 2,4 % et de production de tournesol de 0,9 %. Au total, toute chose égale par ailleurs, l'Ukraine serait amputée chaque année depuis 2014 de 4 % de production céréalière et de 6 % de production de tournesol. Ainsi réévaluées, les productions agricoles des différents oblasts reflètent davantage la plus ou moins grande richesse des sols ukrainiens (Carte 3). Les terres de tchernozioms (riches) et celles de podzols[6] forestiers (riches) sont généralement à l'origine de productions agricoles plus abondantes, *modulo* un climat plus continental à l'ouest du pays. Un peu moins riches en humus, les terres de tchernozioms (pauvres) pâtissent aussi dans le Donbass de la pollution des sols liée à la présence d'industries sidérurgiques. Plus généralement, les terres ukrainiennes souffrent d'érosion des sols dont l'acuité se fait davantage sentir au sud-est et ouest du territoire (voir plus bas).

Carte 1 : Répartition par oblast de la production céréalière (en %)

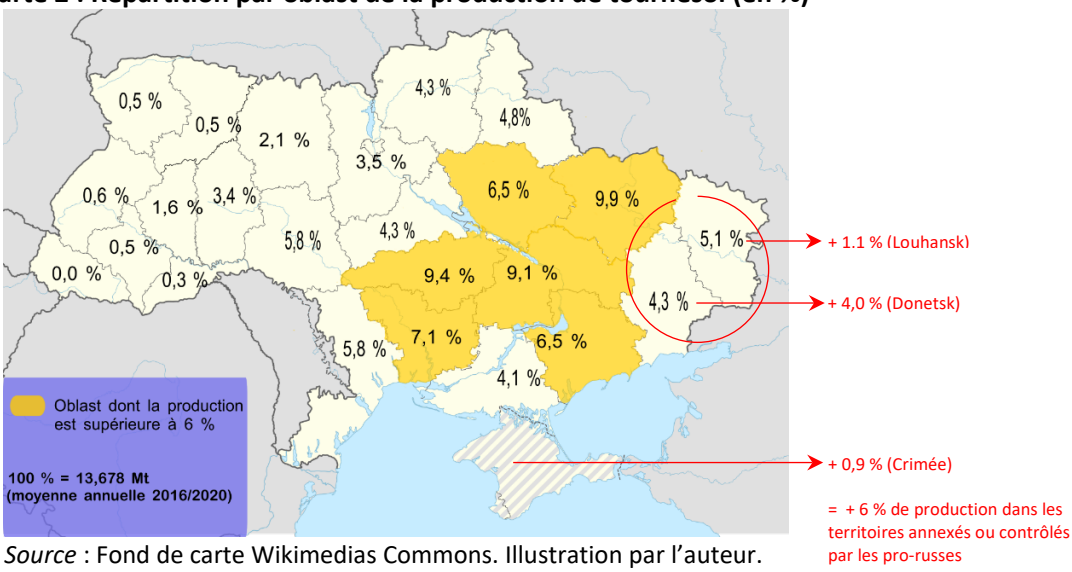


Source : Fond de carte Wikimedias Commons. Illustration par l'auteur.

[5] La contribution est calculée, en moyenne, sur la période 2010-2013.

[6] Les podzols sont traditionnellement des terres plutôt pauvres. Cependant, lorsqu'elles ont fait l'objet de déforestation, elles deviennent propices à la culture du maïs.

Carte 2 : Répartition par oblast de la production de tournesol (en %)



Source : Fond de carte Wikimedias Commons. Illustration par l'auteur.

Carte 3 : Grands ensembles pédologiques et agro-écologiques

Source : D'après Gazull et al. (2014). Fond de carte Wikimedias Commons.

Encadré 3 : Zones de combats et production agricole de l'Ukraine en 2022

Quelle production de biens agricoles peut-on espérer en Ukraine pour 2022 ? A ce jour, il n'est pas possible de savoir quelles zones du territoire ukrainien ont finalement été ensemencées. En première approximation, un croisement de la carte des combats, destructions et zones contrôlées par la Russie (*c.f.* Carte 4) avec celles des productions agricoles des cinq dernières années montre qu'un bon tiers de la production céréalière de l'Ukraine (*c.f.* Carte 1) et un peu moins de la moitié de la production de tournesol du pays (*c.f.* Carte 2) pourraient être « perdues » pour 2022 faute d'ensemencements ou de récoltes. En revanche, plus à l'ouest du pays, sous conditions que les combats n'atteignent pas cette partie du pays et que les agriculteurs ukrainiens disposent de moyens financiers, humains et en machines agricoles suffisants pour mener à bien les cultures, un peu moins de 30 % de la production céréalière pourrait être réalisée et un bon 15 % de celle de tournesol. Cela sera à peine de quoi subvenir aux besoins de la population ukrainienne.

(…/…)

(…/…)

Carte 4 : Zones de combats présents et passés en Ukraine

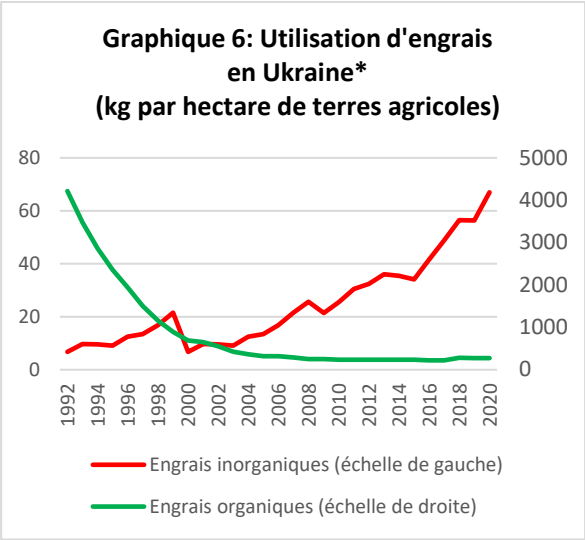
Source : D'après *Institute for the Study of War*. Fond de carte Wikimedias Commons.

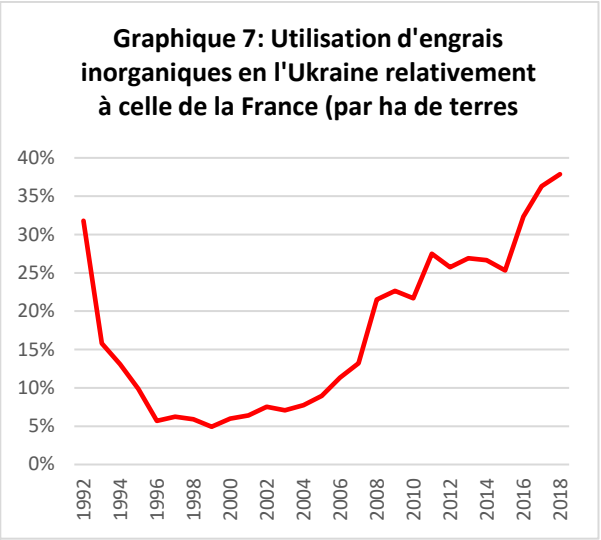
Erosion des terres, fertilisation et problèmes d'irrigation

Le niveau relativement faible des rendements céréaliers en Ukraine peut surprendre au regard de la quantité de tchernozioms (terres noires riches en humus) dont dispose le pays, soit environ 54 % des terres agricoles ou 68 % des terres arables (Tableau 1). Cela tient en grande partie à l'érosion des sols (érosion provoquée par l'eau et le vent) qui déstructure la terre et empêche la fixation et retenue des nutriments[7]. Selon la FAO, environ 40 % des terres ukrainiennes sont érodées et environ 40 % sont à risque d'érosion. L'érosion est la plus forte dans le sud-ouest (notamment, dans l'oblast d'Odessa, limitrophe de la Moldavie) et dans le sud-est (dans les oblasts du Donbass). Les tournesols participent tout particulièrement à l'érosion des sols en raison de leur enracinement profond qui enlève de grandes quantités d'eau et de nutriments du sol au moment de l'arrachage.

L'érosion des terres, qui a débuté durant la période soviétique en raison d'un travail trop intensif du sol, n'a plus été compensée dans la période post-soviétique par une utilisation suffisante de fertilisants, qu'ils soient organiques ou inorganiques, ce qui a eu pour effet de faire baisser le contenu des sols en humus (FAO, 2014 ; Pozniak, 2019). L'utilisation d'engrais organiques (essentiellement constitués de fumier) a drastiquement chuté dès l'indépendance de l'Ukraine (Graphique 6). L'utilisation d'engrais inorganiques ou commerciaux a, lui, fortement baissé jusqu'en 2000 pour ensuite reprendre une trajectoire très ascendante même si elle reste encore très inférieure au niveau observé en France, et plus généralement en Europe de l'Ouest (Graphique 7). En 2018, l'utilisation d'engrais commerciaux en Ukraine par hectare de terres arables équivalait à 38 % de celui de la France.

[7] L'érosion des sols, largement documentée, n'est pas seulement un problème ukrainien. La FAO estimait dans son rapport de 2015, qu'environ 1/3 des terres dans le monde et 1/4 des terres dans l'UE étaient touchées par l'érosion des sols. Mais le problème est encore plus préoccupant en Ukraine du fait de sa vocation de « grenier ».





* Kg par hectare de terres agricoles

Engrais organiques (matière végétale ou animale ; excréments) ; engrais inorganiques (azote, phosphate et potasse

Source : SSSU

* Kg par hectare de terres arables

Source : Banque mondiale

Un autre facteur explicatif au relativement faible rendement des productions céréalières en Ukraine est la très faible irrigation des terres (moins de 2 % des terres étaient irriguées en 2020) alors que l'irrigation a pour effet, dans un contexte d'épisodes de sécheresse de plus en plus fréquents, d'augmenter les rendements de manière non négligeable. Au cours des cinq dernières années, les rendements des céréales en Ukraine ont ainsi été accrus en moyenne de 33 % dès lors que les terres étaient irriguées, et ceux des tournesols de 16 %. Avant le déclenchement de la guerre, le Ministère américain de l'agriculture avait évalué à 4 milliards de dollars l'investissement nécessaire pour la construction et la modernisation du système d'irrigation des terres ukrainiennes. Les problèmes d'irrigation se posent essentiellement dans le sud du pays, où les sécheresses sévissent de plus en plus souvent.

Enfin, le Code de la propriété foncière ukrainien a contribué de manière indirecte, mais très pernicieuse, aux faibles rendements agricoles dans certaines structures agricoles.

4. Le moratoire sur la vente des terres agricoles

En Ukraine, la privatisation des terres agricoles s'est opérée tardivement, au travers de la cession de parcelles aux anciens ouvriers agricoles des fermes d'Etat et kolkhozes. En 1999, 7 millions d'ukrainiens sont ainsi devenus propriétaires de quelques hectares de terre (en moyenne, de 4 hectares), en plus d'avoir le droit de mettre en valeur les petites surfaces attenantes à leur maison (généralement 0,5 hectare). En 2001, un moratoire de quatre ans sur la vente des terres a cependant été décidé pour des raisons juridiques et continument reconduit jusqu'à récemment, ceci malgré les diverses tentatives gouvernementales de le lever. Conséquemment, le moratoire obligeait à recourir à la location de terres auprès des ménages ou de l'Etat afin de pouvoir exploiter de grandes superficies. En théorie, la durée des baux pouvait aller jusqu'à 49 ans mais, dans les faits, elle était plutôt de 5 à 7 ans (Grandjean et Perrin, 2018).

Le moratoire sur la vente des terres a eu des effets délétères sur les investissements et les pratiques du secteur agricole :

- en morcelant la propriété foncière, il n'a pas permis à un certain nombre des structures agricoles d'atteindre la taille critique afin de se doter d'un capital physique suffisant et moderne ;
- le système de location des terres, s'il présente l'avantage de limiter le coût d'entrée dans l'activité agricole, a aussi pour conséquence, dès lors qu'il est associé à des baux courts, de ne pas inciter l'exploitant à envisager son activité dans le temps long. Ce sont à la fois les investissements dans le capital physique immobile (e.g. systèmes d'irrigation, de drainage) qui en pâtissent mais aussi la mise en place de méthodes de production économes en intrants commerciaux (e.g. agriculture de conservation des sols) puisque généralement un minimum de cinq années sont nécessaires pour en tirer les bénéfices ;
- au cours du temps, la spécialisation croissante des structures agricoles entre, d'un côté, de grandes voire très grandes entreprises produisant des céréales pour l'exportation et, de l'autre, des fermes plus modestes davantage centrées sur la production animale a découplé « culture et élevage » et a eu pour conséquence d'appauvrir les terres en nutriments organiques, ce qui en retour a requis un usage plus intensif en engrais commerciaux[8].

La levée du moratoire sur la vente des terres agricoles à partir de juillet 2021 devait donc rebattre les cartes de la propriété foncière en Ukraine et pallier les problèmes dont pâtissait son secteur agricole. Cette réforme a été particulièrement soutenue par les institutions internationales à partir de 2015, notamment lorsqu'il s'est agi d'accorder une aide financière à l'Ukraine suite à l'annexion de la Crimée par la Russie. A l'inverse, les petits propriétaires ukrainiens n'ont jamais été très enthousiastes à la levée du moratoire : bien que modestes, les loyers perçus sont une source de revenus régulière[9]. Plus généralement, la population ukrainienne craignait que les investisseurs étrangers n'accaparent le capital productif que constituent les tchernozioms.

Finalement, après plusieurs tentatives législatives, le moratoire a été levé et la vente des terres agricoles est dorénavant possible sous condition que l'acquéreur soit de nationalité ukrainienne (pour un individu) ou ait son siège social en Ukraine (pour une société) sans possibilité d'entrée au capital pour les investisseurs étrangers. En outre, un individu ou une société ne peut acheter plus de 10 000 hectares et le prix de vente à l'hectare ne peut être inférieur à une certaine valeur monétaire normée. La levée du moratoire, ainsi définie, a finalement été saluée par bon nombre d'observateurs qui y voient la possibilité de lutter contre la corruption et la mainmise des oligarques sur le capital agricole.

La guerre en Ukraine a évidemment stoppé net le processus de recomposition de la propriété foncière.

5. Conclusion

Le déclenchement de la guerre en Ukraine a provoqué une véritable flambée du prix des matières premières agricoles. En deux mois, le prix des céréales a augmenté de 17 % et celui des huiles de 23 % selon les données de la FAO. En glissement annuel, de mars 2021 à mars 2022, la hausse du prix des céréales a été de 37 % et celle des huiles de 56%. C'est la première fois, au cours des trente dernières années de données disponibles, que l'on observe une telle flambée du prix des huiles. Des flambées du prix des céréales ont déjà été observées en 1996 (+ 54 %), en 2008 (+ 89 %) et en 2011 (+ 67 %).

[8] En 30 ans, l'élevage de bétail a été réduit de façon drastique en Ukraine : il est passé de 53 000 têtes en 1990 à 20 000 têtes en 2000 pour atteindre 10 000 têtes en 2020 (source : SSSU).

[9] La législation encadre le montant des loyers (Grandjean et Perrin, 2018).

Avec une production de 81 millions de tonnes de céréales en 2021 et une consommation domestique stable depuis 5 ans – aux alentours de 20 millions de tonnes annuellement –, les marchés internationaux avaient anticipé que l'Ukraine proposerait à l'exportation environ 60 millions de tonnes de céréales en 2022, soit un montant jamais atteint jusque-là. Le déclenchement de la guerre a donc été interprété comme un « gros » choc d'offre négatif par les marchés craignant des difficultés d'approvisionnement avec, au sud et sud-est de l'Ukraine, le blocage des ports donnant sur la Mer Noire et la Mer d'Azov, et à l'ouest du territoire, l'inadaptation des réseaux ferroviaires pour permettre l'exportation des produits agricoles *via* les pays de l'UE. A ces difficultés d'approvisionnement des marchés étrangers, ce sont ajoutées les mesures de restriction à l'exportation mises en place par le gouvernement de l'Ukraine afin de garantir la sécurité alimentaire du pays. Les marchés ont substantiellement révisé les prévisions d'exportations pour l'Ukraine, d'où la flambée des prix sur les marchés céréaliers et des huiles végétales. Les difficultés d'ensemencement et de récoltes sur le territoire ukrainien, conjointement à la mise en place d'embargo sur les produits en provenance de Russie, participent à un maintien de prix élevés sur les marchés mondiaux.

C'est dans ce contexte chaotique et incertain quant à l'issue du conflit que l'UE a décidé de suspendre le plan de verdissement de son agriculture en permettant notamment la mise en culture des jachères. Saluée par la plupart des organisations agricoles au sein de l'UE, cette suspension a aussi été vivement critiquée, ces détracteurs arguant d'un impact disproportionné sur la biodiversité au regard du supplément de production agricole qu'il générerait[10]. Sans vouloir trancher cette épineuse question de l'impact, cette critique a au moins un mérite : celui de rappeler l'impact négatif d'une agriculture « productiviste », consommatrice d'intrants commerciaux, sans réelles préoccupations environnementales et très « court-termiste ». A de nombreux égards, c'est vers ce modèle agricole que tend l'agriculture ukrainienne depuis plusieurs années sous couvert de nourrir une part croissante d'individus dans le monde. Pour autant, le potentiel de l'agriculture ukrainienne n'est pas garanti : *« le potentiel agricole de l'Ukraine dépend en grande partie de son capital naturel et de la gestion durable de ce dernier »*, et *« l'érosion des sols est un défi majeur qui menace l'avantage comparatif de la production agricole en Ukraine »*.

Plus généralement, au-delà de la mise en exergue des dépendances des uns et des autres (énergies fossiles et produits dérivés pour les uns, produits agricoles pour les autres), la guerre en Ukraine offre la triste opportunité d'ouvrir une réflexion sur notre façon de produire et de nourrir la population mondiale.

[10] L'UE n'a fourni aucun chiffrage de l'impact de cette suspension sur le supplément de production agricole induit. La seule donnée communiquée concerne les 4 millions d'hectares de terre potentiellement libérés au sein de l'UE du fait de la suspension de la mise en jachère. Notre estimation grossière basée sur la moyenne observée au cours des cinq dernières années en termes d'hectares cultivés, de production, de consommation domestique et d'exportations céréalières, évalue l'augmentation de production – et donc d'exportations au sein de l'UE à 21,5 millions de tonnes de céréales. Pour fixer les idées, cette estimation revient à considérer que le rendement moyen dans l'UE « tous céréales confondus » est de 5,4 tonnes par hectare. L'estimation ne tient pas compte de la répartition des jachères entre les pays de l'UE, ni de leurs différentiels de rendements. Elle fait aussi l'impasse sur les surcoûts en intrants (engrais et carburants) qui peuvent impacter négativement les mises en culture. Cette estimation constitue vraisemblablement la fourchette haute du supplément de production agricole induit par la suspension des mises en jachère.

Bibliographie

FAO (2014), Ukraine: Soil fertility to strengthen climate resilience, Preliminary assessment of the potential benefits of conservation agriculture, Direction in Investments, *FAO*, Rome.

Gagalyuk Taras (2017), Strategic role of corporate transparency: the case of Ukrainian agroholdings, *International Food and Agribusiness Management Review*: 20 (2), 257-278.

Gazull L., Varlin J., Cornuaud G. et A. Trotel. (2014), Analyse et évaluation du potentiel de développement des cultures énergétiques. Etude pays Ukraine, CIRAD.

GrandJean Alexis et N. Perrin (2018), L'agriculture ukrainienne : évolutions et principaux enjeux, *Centre d'Etudes et de Prospectives*, Analyse n° 114 (PDF, 258.71 Ko)

Hamkalo (2005), Fertilizer use by crop in Ukraine, *FAO Publications*, Rome.

Pozniak Stephan (2019), Chernozems of Ukraine: past, present and future perspectives*, Soil Science Annual*, Vol. 70, n°3/2019:193-197.

ABOUT OFCE

The Paris-based Observatoire français des conjonctures économiques (OFCE), or French Economic Observatory is an independent and publicly-funded centre whose activities focus on economic research, forecasting and the evaluation of public policy.

Its 1981 founding charter established it as part of the French Fondation nationale des sciences politiques (Sciences Po), and gave it the mission is to "ensure that the fruits of scientific rigour and academic independence serve the public debate about the economy". The OFCE fulfils this mission by conducting theoretical and empirical studies, taking part in international scientific networks, and assuring a regular presence in the media through close cooperation with the French and European public authorities. The work of the OFCE covers most fields of economic analysis, from macroeconomics, growth, social welfare programmes, taxation and employment policy to sustainable development, competition, innovation and regulatory affairs.

ABOUT SCIENCES PO

Sciences Po is an institution of higher education and research in the humanities and social sciences. Its work in law, economics, history, political science and sociology is pursued through ten research units and several crosscutting programmes.
Its research community includes over two hundred twenty members and three hundred fifty PhD candidates. Recognized internationally, their work covers a wide range of topics including education, democracies, urban development, globalization and public health.
One of Sciences Po's key objectives is to make a significant contribution to methodological, epistemological and theoretical advances in the humanities and social sciences. Sciences Po's mission is also to share the results of its research with the international research community, students, and more broadly, society as a whole.

PARTNERSHIP