

GROS PLANS

Le système semencier en question

Chasse, biodiversité et rentabilité, l'impossible conciliation ?



SOMMAIRE

N°06 - JUILLET-AOÛT-SEPTEMBRE 2017



Réaliser

- 8 ACTU
- 9 AGENDA
- 10 DANS LE VENT
- 11 LA PHOTO DES LECTEURS
Thierry Danois
- 12 EN VILLE
À Tournai, on croque la vi(II)e à pleines dents
- 22 SUR LE TERRAIN
Les exploitations agricoles... au carrefour entre utilisation et production d'énergie
- 26 AU FIL DE L'EAU
Baigneur cherche habitat en eau douce



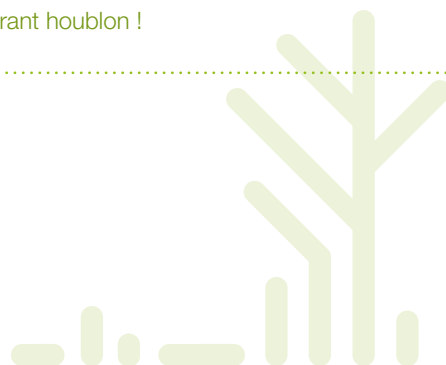
GROS PLAN
Chasse, biodiversité et rentabilité, l'impossible conciliation ?

30

44 INTERVIEW
Jean Delacre,
un passionné de nature qui la partage volontiers

55 FICHE TECHNIQUE
Se salir (un peu) les mains
pour produire ses propres graines

59 FICHE ESPÈCE
L'enivrant houblon !





Réfléchir



GROS PLAN
Le système semencier
en question

14

40

SOCIÉTÉ
2017, année du tourisme durable

54

LU POUR VOUS

Rêver

4

GRAND ANGLE
Christophe Gillot – Extraits de campagne

48

ESPACES
Le paradis en bordure d'autoroute...



AILLEURS
Le mutirão brésilien :
Des journées de travail agricole
empreintes de solidarité

52



VOUS SOUHAITEZ PROPOSER UN SUJET ?

Faire connaître
vos résultats de recherche ?

Communiquer sur un
aménagement particulier
et innovant ?

Donner un point de vue
novateur concernant la gestion
durable de vos territoires ?



Contactez la rédaction :
sgoffaux@faune-biotopes.be

www.millelieux.be

Le système semencier en question

Les enjeux de biodiversité, le procès contre l'association Kokopelli, une demande accrue d'une alimentation saine et respectueuse, le désir d'autonomie d'agriculteurs nourrissent les interrogations par rapport au fonctionnement du système semencier. Cet article dépeint le système semencier européen et les critiques dont il fait l'objet. Ne sont pas abordés ici la réglementation phytosanitaire¹, la certification de certaines espèces ni les OGM². La législation européenne concernant la circulation des semences est régie par une dizaine de directives. Les droits de propriétés intellectuelles sur les semences sont régis, quant à eux, par les conventions au sein de l'Union internationale pour la Protection des Obtentions Végétales (UPOV) et au niveau européen, l'Office Communautaire des Variétés Végétales (OCVV) soutient les mécanismes de Certification d'Obtentions Végétales (COV).

1. Comment fonctionne le système semencier ?

À la sortie de la seconde guerre mondiale, l'agriculture entre dans un processus de modernisation accéléré. Celui-ci porte notamment sur un effort d'intensification dans lequel l'amélioration et la standardisation de la production de semences jouent un rôle clef. Ce système semencier est organisé autour de deux dispositifs :

- Le Catalogue reprend les semences autorisées à circuler. Il est régi par chaque État.
- Le Certificat d'Obtention Végétale – COV organise les droits de propriété et est régi par les conventions de l'UPOV.

Ces deux dispositifs se basent sur une commune conception de ce qu'est une « bonne » semence (variété Distincte, Homogène et Stable – DHS). Par contre il faut bien noter que le premier s'occupe des questions de circulation et le second des droits de propriété.

En parallèle au développement réglementaire, en Europe, les scientifiques, avec l'aide des États, développent de nouvelles variétés sur base de croisement de lignées résultant d'une sélection sur plusieurs générations (« lignée pure »). Les hybrides F1 constitués par le croisement entre deux « lignées pures » bénéficient d'une plante présentant les caractéristiques spécifiques de chacune des lignées pures. Cette possibilité technique est facilement applicable aux plantes allogames. La deuxième génération d'hybride F1 se montre plus hétérogène. Suivant la loi de Mendel, les caractéristiques des générations précédentes resurgissent. C'est-à-dire que les agriculteurs peuvent les ressemer, mais que les plantes présenteront une hétérogénéité. Par conséquent, l'usage des hybrides F1 amène les agriculteurs à racheter chaque année des semences afin de fournir un produit qui « convient » en aval aux entreprises de transformation. Celles-ci recherchent

des végétaux adaptés à leurs machines et qui sont donc standardisés. Ainsi, la combinaison des besoins d'industrialisation agro-alimentaire aux hybrides amène les agriculteurs à délaisser la multiplication et favorise l'émergence d'un marché.

1.1 La variétés DHS comme perception unique de la semence

La Convention de l'UPOV définit, en son article premier, la « variété » comme le niveau le plus bas du système de classification botanique. Elle se caractérise par l'expression de caractères spécifiques qui lui permettent de se distinguer d'autres ensembles végétaux (Distinction) et nécessite pour sa reconnaissance, que la dite variété puisse se reproduire en gardant ses propriétés y compris dans le temps (forte Homogénéité et Stabilité) (art. 7, 8 et 9). C'est cette triple caractéristique reprise sous le vocable DHS qui forme l'unité de mesure et d'analyse.

Pour chacune des espèces (rang taxinomique qui reprend différentes variétés), il existe un règlement technique d'examen et un protocole d'essais (nombres de plantes, cycles de végétation, mode d'observation, ...) pour tester et valider la correspondance de la variété aux normes DHS. En Wallonie, le service Qualité de la Direction Générale de l'agriculture, des ressources naturelles et de l'environnement (DGO3) coordonne la réalisation de ceux-ci. En France, c'est le GEVES qui les réalise. Pour les grandes cultures, les tests de Valeur Agronomique Technique et Environnementale (VATE) s'ajoutent à la DHS. Ceux-ci consistent à tester les performances en termes de rendement, de résistance aux bio-agresseurs, d'aptitude à la transformation alimentaire, en référence aux autres variétés présentes sur le marché³.

¹ Directive 2000/29/CE revue en 2017. Voir à ce sujet les travaux de Stéphanie Klaedtke repris dans les références bibliographiques.

² Directive 90/219/CE et 2001/18/CE et le règlement 1829/2003.

³ Voir le site www.geves.fr.



1.2. Construire un marché : le Catalogue

Le principe du Catalogue date de 1932. Il fut à l'origine créé, entre autres, pour éviter la contrefaçon. Début des années 70' apparaissent les premières directives européennes obligeant l'inscription préalable des variétés au Catalogue sur base des tests DHS. Ce registre référence les variétés autorisées à circuler (achat, don, échanges gratuits ou payants) entre professionnels. Les amateurs ne produisant pas à destination commerciale sont, jusqu'à présent, considérés comme exemptés de cette charge.

Les verrous biologique et législatif, liés au principe d'hybridation F1 et à celui d'obligation d'inscription au Catalogue ont ainsi construit un marché captif. Pour pouvoir en tirer une rente d'innovation, un second type de verrou s'avère nécessaire au niveau du droit de propriété intellectuelle. Ainsi la France, pour laquelle l'enjeu économique lié à la sélection est important, met sur pied et promeut dès 1961 le modèle de Certification d'Obtention Végétale (COV). Celui-ci va ensuite pouvoir être généralisé dans le cadre européen et mondial. C'est le COV qui permet au sélectionneur de réclamer des royalties à tout qui veut acquérir des variétés qui sont le fruit de son travail de développement et de sélection.

1.3 Rémunération du marché : le Certificat d'Obtention Végétale

Le choix du système de droit de propriété intellectuelle, portant sur les végétaux, relève de chaque Etat. Actuellement, 72 Etats dont la Belgique, ont choisi le COV pour régir leur marché national. En 1991, la convention de l'UPOV transforme le « privilège de l'agriculteur » qui lui permettait de ressemer les fruits de sa récolte, libres de toutes royalties, en régime dérogatoire⁴. Dans les faits, la perception des royalties par les obtenteurs n'est apparemment pas évidente à réaliser. En Belgique, il a fallu un accord et l'élaboration d'un système de paiement avec les représentants des agriculteurs. Au sein du COV de 1991, l'utilisation libre des variétés par d'autres obtenteurs en vue de développer de nouvelles variétés est maintenue. Il s'agit du « privilège des obtenteurs ».

La combinaison de l'inscription au Catalogue et du Certificat d'Obtention Végétale forme un verrou qui a donné une forte irréversibilité à ce système semencier. L'application des normes DHS et VATE ainsi que des tests associés imposent une forme de standardisation des semences qui s'inscrit dans l'effort productiviste de la modernisation agricole. Le Catalogue répertorie 45.500 variétés agricoles et potagères. Cette quantité de variétés n'est cependant pas un gage de grande diversité vu les obligations de correspondance fixiste imposées par la DHS. La FAO⁵ pointe les hybrides F1 comme une cause de l'érosion génétique Cette analyse est déjà faite en 1974 par le Groupe Consultatif sur la Recherche Internationale en Agriculture (CGIAR) (Routray P., Basha O. et al. 2006).

⁴ Cela se traduit dans le Règlement (CE) N°2100/94 du Conseil instituant un régime de protection communautaire des obtentions végétales (art. 14).

⁵ Food and Agriculture Organization



© Corentin Hécoquet - Seed



GROS PLAN

© Corentin Hécoquet - Seed

2. Critiques et affaiblissement

Depuis une vingtaine d'années, deux nouvelles approches ont remis en question le verrou DHS et COV. La première, biotechnologique, s'inscrit dans une nouvelle disposition réglementaire inspirée par les acteurs anglo-saxons de l'agrofourmiture tandis que la seconde, paysanne, exprime une revendication qui s'inscrit dans un débat sociétal plus large sur le devenir de nos systèmes semenciers. Ces logiques biotechnologiques et paysannes sont elles-mêmes en opposition.

2.1 Les semences « biotechnologiques »

Depuis les années 90', les généticiens ont cherché à aborder la sélection de nouvelles variétés par le séquençage de leur ADN. Dans cette perspective, ce n'est plus le certificat mais le brevet qui définit le droit de propriété intellectuelle de l'innovation et l'objet de l'innovation n'est plus la variété mais une caractéristique de celle-ci. C'est grâce à un marqueur moléculaire, que la caractéristique brevetée peut être détectée de plus en plus rapidement. Par ce processus d'identification de la propriété, des royalties peuvent être revendiquées sur la plante, voire sur des aliments issus de celle-ci. Ainsi, le brevet, en se libérant du besoin de DHS, grâce au marqueur

moléculaire, se substitue au COV et élargit la portée de la propriété. De plus, il permet au détenteur d'un brevet d'interdire à un concurrent d'utiliser son matériel pour développer d'autres variétés.

En Europe, la directive 98/44 du 6 juillet 1998 (Européen 1998) interdit en son article 4, le brevetage des variétés végétales. Toutefois, l'article 3 permet de breveter une invention ou un procédé sur une matière biologique *même lorsqu'elle pré-existait à l'état naturel*. La Cour de Justice Européenne (CJEU), par son arrêt du 9 octobre 2001 stipule que pour le niveau de classification supérieur à la variété, cela ne provoque pas de conflit entre la législation COV et la législation sur le brevet. Dès lors, la plus haute instance de justice valide le recours aux brevets. Sur cette base, des entreprises demandent à l'Office Européen des Brevets (OEB) des brevets sur des matériaux végétaux. Le brevet porte sur une séquence génétique associée à un trait que l'on appelle « gènes natifs ».

C'est le cas par rapport à la résistance à la mouche blanche pour les poivrons. Le poivron sauvage jamaïcain résiste naturellement à la mouche. L'OEB a octroyé un brevet à l'entreprise Syngenta (EP 2 166 833 B1) qui a su identifier la séquence génétique associée à ce trait de résistance, c'est à dire la séquence de gènes natifs concernés. Le brevet couvre alors un ensemble allant de la production de semences de poivron à son usage dans des produits de conservation. Ce type de brevet dépasse donc largement une variété spécifique.



Cela veut dire que le brevet vaut pour toutes les variétés de poivron qui exprimeraient ce trait. Et Syngenta, le propriétaire du brevet, peut réclamer le paiement d'un droit de licence à toute personne utilisant ce matériau⁶. De façon plus générale, un agriculteur souhaitant semer des variétés présentant un caractère protégé par un brevet devra préalablement - et généralement contre rémunération - obtenir un accord auprès de la société détentrice de ce brevet.

Le brevetage des gènes natifs restreint la circulation des semences y compris entre firmes semencières contrairement au système DHS et COV. Il accroît donc la concentration du pouvoir chez les acteurs semenciers qui maîtrisent l'appareil technico-juridique. De plus, le brevetage des gènes natifs en contournant les droits liés au COV, entre en concurrence avec ce dernier et de ce fait l'affaiblit.

2.2 Les semences « paysannes »

À l'opposé des acteurs de la biotechnologie impliqués sur le marché de l'innovation semencière, émergent, depuis les années 2000 suite à l'irruption des OGM en Europe, d'autres pratiques autour des semences dites « paysannes ». Celles-ci visent à favoriser la capacité d'adaptation en continu aux variations de l'environnement : agriculture bio en zone moins favorable, recherche de qualité panifiable pour le blé, changements climatiques, etc. Les agriculteurs jouent sur les complémentarités au sein d'une population et non sur la supériorité d'un génotype fixe. L'homogénéité définie par la DHS fait

place à l'hétérogénéité. La fixation d'un ensemble de gènes (génotype) fait place à la sélection dynamique d'une « variété population » (Papy and Goldringer 2011) dont il faut pouvoir faire évoluer le pool de gènes en fonction des spécificités de l'environnement (Bonneuil C., Demeulenaere E. et al. 2006).

La logique des semences « paysannes » remplace le modèle fixiste par un modèle dynamique. Les fondements du système semencier sont doublement questionnés. D'une part, ce n'est plus la fixation dans le temps d'un génotype par variété, qui est recherchée à travers la DHS, ni l'homogénéité par la reproduction de variété « élite ». D'autre part, la circulation des semences paysannes n'est plus attachée à l'enregistrement au catalogue. Les mises en circulation s'organisent à l'échelle de collectifs de proximité entre professionnels, de manière légale ou illégale. De même, les associations et réseaux paysans qui ont développé cette proposition à l'échelle européenne sont particulièrement opposés au brevetage des gènes natifs et à l'appropriation du vivant qui en découle. Ces protagonistes défendent un accès plus ouvert aux semences défendues comme un « commun » dont ils expérimentent différentes formes. Ainsi, l'association bretonne Koal kohz permet, entre membres, un accès à des variétés non inscrites au catalogue. L'association Kokopelli défend quant à elle un libre accès à ses semences qui appartiennent au « domaine public ». Enfin le Réseau Semences Paysannes (RSP) développe ce qu'il définit comme une économie morale où la circulation des semences est gérée à travers des échanges socialement contraints (Demeulenaere and Bonneuil 2011/2).

⁶ Pour obtenir plus d'information à ce sujet : no-patens-on-seeds.org



Sur la base de leurs pratiques, les protagonistes des semences « paysannes » développent quatre stratégies non exclusives autour des « variétés population » pour permettre leur maintien, leur sélection, leur multiplication et leur diffusion.

1. Tentative de reconnaissance légale à travers la renégociation et la révision de la législation sur la commercialisation des semences
2. Approche pragmatique s'appuyant sur l'ambiguïté du système semencier concernant la distinction réglementaire faite entre amateurs et professionnels
3. Utilisation des exceptions réglementaires pour produire et faire circuler des semences au nom de leur valeur patrimoniale, à des fins de recherches
4. Revendication assumée du refus du cadre légal

À noter encore le cas particulier de la Coordination Nationale pour la Défense des Semences Fermières (CNDSF) qui revendique la réinstauration de l'« exception de l'agriculteur » qui permettrait à ces derniers de reproduire leurs propres semences malgré l'existence du régime du COV.

Les mises en circulation
[des semences paysannes]
s'organisent à l'échelle de collectifs
de proximité entre professionnels,
de manière légale ou illégale.

2.3 Comment réagit le système semencier réglementaire ?

Deux approches, elles-mêmes en tension, à savoir les semences « biotechnologiques » et les semences « paysannes » critiquent le système semencier. Ces deux critiques mettent sous tension la notion DHS, le Catalogue et le COV, même si, jusqu'à présent, le cadre juridique du système perdure. En 1998, l'Union Européenne tente d'incorporer, au sein du système, les enjeux de biodiversité en ouvrant la possibilité de légiférer sur les « variétés de conservation » et « sans valeur intrinsèque » (directive 98/95/CE). Il faut attendre plus de 10 ans pour que ce texte se concrétise en directive pour les espèces agricoles (directive 2008/62), pour les espèces de légumes (directive 2009/145), pour certaines fourrages (directive 2010/60). Les « variété de conservation » comportent actuellement 300 variétés comparativement aux 45.500 variétés du Catalogue. La quantité de semences commercialisées est limitée et doit être commercialisée dans sa région d'origine. Les variétés « sans valeurs intrinsèque », à destination des jardiniers amateurs, portent uniquement sur les légumes. Elles sont limitées à la quantité par sachet. Ces deux catégories offrent des critères plus souples et un coût d'inscription plus faible. Le RSP dénonce ces catégories comme un moyen offert aux grands distributeurs de semences pour entrer dans le marché des anciennes variétés. Dans le cadre de cette législation, le terme « ancienne » se réfère également à la période d'absence au Catalogue. Une variété retirée depuis 2 ans du Catalogue est considérée comme « ancienne ».

En terme de droit de propriété, l'OEB ouvre de plus en plus d'espace aux brevets en jouant sur les limites du cadre législatif européen. Ainsi des variétés détenant un COV peuvent également être brevetées. Ce processus tire le COV vers une logique de brevet.

Le schéma ci-dessous reprend les mécanismes du système semencier, ainsi que son érosion par les deux critiques. Elles-mêmes en tension.

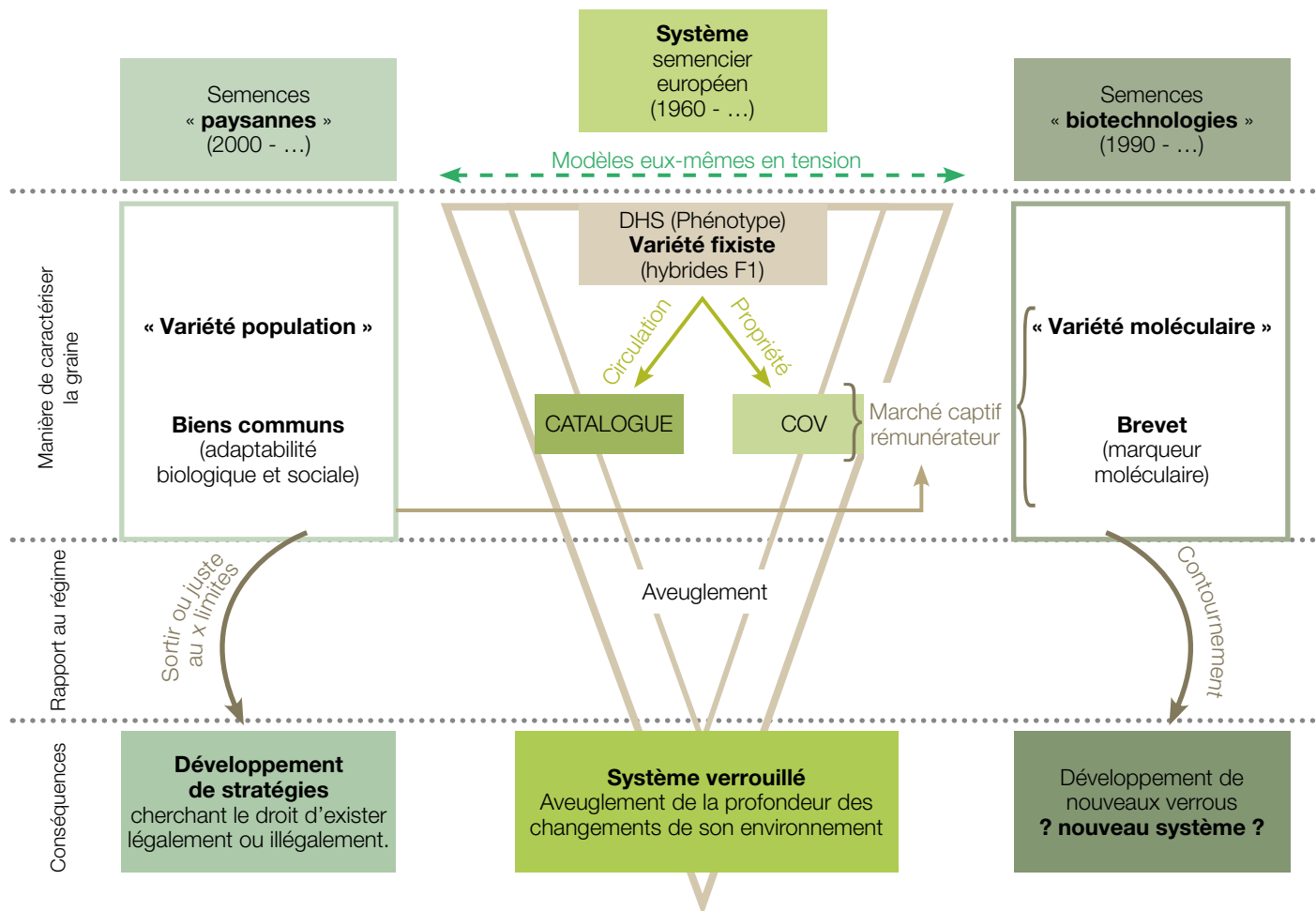
Conclusions : fin du paradigme ?

Nous proposons quatre points de réflexion sur la dynamique des systèmes semenciers composés par le dispositif réglementaire DHS et sa double critique de « repaysannisation⁷ » et de « molécularisation ».

Sur la question de la propriété des semences et des innovations, trois approches sont en concurrence : le COV, le brevet et les communs. Le COV a été conçu comme un espace réglementaire de droit de propriété intellectuelle tout en y permettant un accès libre aux ressources génétiques pour l'innovation semencière. Cet espace se réduit par le mécanisme du brevet qui exclut l'accès aux ressources génétiques. L'effritement du COV, sous la pression du brevetage progressif du vivant, voit une forme de privatisation de la biodiversité envahir l'espace public. Face à cette dynamique de privatisation en cours, des acteurs paysans, amateurs, jardiniers développent avec l'appui de la société civile différentes stratégies qui partagent en commun une préoccupation : le droit

d'accès collectif aux ressources génétiques. Bien que diverses et parfois opposées, ces logiques se regroupent autour d'un concept général de « communs agricoles » (Thomas 2013).

Au centre de ces approches concurrentes et de leurs différentes représentations du système semencier émerge une double question clef : qu'est-ce qu'une « bonne » semence ? Et en quoi redéfinit-elle notre rapport à la biodiversité et à la nature ? Pour le système semencier réglementaire, une « bonne semence » dispose d'une identité connue, d'une pureté variétale et spécifique suffisante, tout en ayant un taux de germination bon, ainsi qu'un état sanitaire garanti. Cela se traduit, majoritairement, par le concept de variété DHS. Pour les semences « biotechnologiques » et semences « paysannes », la question dépasse la caractérisation intrinsèque de la semence. Pour les semences « biotechnologiques », il s'agit d'un produit au cœur d'un système fermé, privé dont la propriété est dominée par les grandes multinationales semencières. Dans le cas du brevetage, l'enjeu est que la semence permette l'expression de caractéristiques spécifiques (résistance, production de vitamines, mais aussi compatibilité avec le paquet technologique offert par la même firme). À l'opposé, pour les semences « paysannes », il s'agit de développer une semence dont l'expression (la plante) dynamique s'inscrit dans une co-évolution avec un terroir et des pratiques paysannes (Klaedtke 2017). Elle se construit à l'opposé du brevet en excluant le paquet technologique basé sur les interventions de fertilisants et pesticides issus de la chimie de synthèse. Ceci a des conséquences importantes sur la manière de construire le rapport à la biodiversité et à la nature.



⁷ Terme consacré par Jan Doywe van der Ploeg (chercheur néerlandais sur les questions de développement rural) qui renvoie à la fois à des logiques d'autonomie et de savoirs paysans. En savoir plus à ce sujet : <http://jandouwevanderploeg.com/EN>.



En s'appuyant sur le brevet ou sur les « variétés population » paysannes, c'est un rapport de contrôle à la nature qui est privilégié ou au contraire un rapport d'accompagnement. La « molécularisation », soit : proposer, à travers les biotechnologies, des éléments de standardisation du milieu ou au contraire, favoriser sa diversité comme élément d'adaptation. Ainsi, la « molécularisation » maintient la mise à distance de la « nature », réservoir d'innovations, pour exploiter au mieux une ressource et permettre sa privatisation. La « repaysannisation » aborde la nature comme un environnement qui en soi fait partie du système semencier. Comment permettre à ces systèmes de coexister sans s'exclure ? Il s'agit là de l'enjeu politique et pratique d'une gouvernance qui est capable de prendre en compte la diversité de ce qui compte aux yeux des uns et des autres.

Quelles sont les perspectives en Wallonie par rapport à cet enjeu de coexistence ? L'Agriculture Biologique qui s'est construite sur un principe d'écologie du vivant et du respect de ses limites, voit aujourd'hui, selon nos informations et estimations, plus de 80 à 90 % des légumes issus de semences d'hybrides F1 (sous verrous DHS-COV). Il s'agit d'une estimation. Ce paradoxe montre l'importance de développer des programmes de recherche participative pour l'approvisionnement et la valorisation de semences reproductibles, adaptées au terroir. En Wallonie, que pouvons-nous mettre en place pour faciliter l'accès à des semences adaptées au terroir et aux pratiques agricoles en vue de renforcer l'autonomie des agriculteurs ? Il y a en effet aujourd'hui une opportunité unique en Wallonie. D'une part, les enjeux économiques moindres qu'en France ou au Pays-Bas autour des semences, laissent probablement plus de place à l'expression de ces enjeux de biodiversité portés par la société. D'autre part, des dynamiques émergentes telles que le réseau Meuse-Rhin Moselle et Li Mestère démontrent que des innovations sociales et techniques se développent autour de ces enjeux de biodiversité cultivée.

{ Bibliographie }

Bonneuil, C., et al. (2012).

Semences : une histoire politique. Amélioration des plantes, agriculture et alimentation en France depuis la Seconde Guerre mondiale, Editions Charles Léopold Mayer. disponible sur http://docs.eclm.fr/pdf_livre/357SemencesUneHistoirePolitique.pdf

Bonneuil, C., et al. (2006).

«Innover autrement ? La recherche face à l'avènement d'un nouveau régime de production et de régulation des savoirs en génétique végétale.» Dossier de l'environnement de l'INRA N°30: 29-51.

Demeulenaere, E. and C. Bonneuil (2011/2).

«Des semences en partage. Construction sociale et identitaire d'un collectif «paysan» autour de pratiques semencières alternatives.» Techniques & Culture 57: 202-221.

Européen, P. (1998).

Directive 98/44/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 juillet 1998 relative à la protection juridique des inventions biotechnologiques. Journal officiel n°L213 : pg 0013 - 0021.

Klaedtke, S. (2017).

Governance of plant health and management of crop diversity - the case of common bean health management among members of the association Croqueurs de Carottes. Université de Liège, Liège, Belgique. Agrocampus Ouest, Rennes, France.

Papy, F. and I. Goldringer (2011).

«Cultiver la biodiversité.» Courrier de l'environnement de l'INRA N°60: 55-62.

Routray, P., et al. (2006).

«Genetic diversity of landraces of wheat from hilly areas of Uttaranchal, India.» Genetic Resources and Crop evolution: 1315-1326.

Thomas, F. (2013).

Droits de propriété intellectuelle et « Communs agricoles ». Comment repenser l'articulation entre biens privés, biens collectifs et domaine public ? I.-M. UMR PATRIMOINES LOCAUX



AUTEURS

ULg, SEED (Corentin Hecquet et Pierre M. Stassart)
www.seed.ulg.ac.be

Mille lieux vous a séduit
par la qualité et l'originalité
de son contenu ?

Pensez à vous abonner !

VOICI LES DIFFÉRENTES POSSIBILITÉS D'ABONNEMENT :

**Je m'abonne
pendant un an**

4 N° POUR
32€

**Je me domicilie
et je bénéficie
d'une réduction**

4 N° POUR
24€

**Je souhaite
recevoir la version
numérique
uniquement**

4 N° POUR
22€

**Je suis étudiant
en Belgique
et je m'abonne
pendant un an**

4 N° POUR
20€

Vous avez manqué un ancien numéro ?

IL EST TOUJOURS POSSIBLE DE LE COMMANDER EN VERSION NUMÉRIQUE OU PAPIER.

N°3



N°4

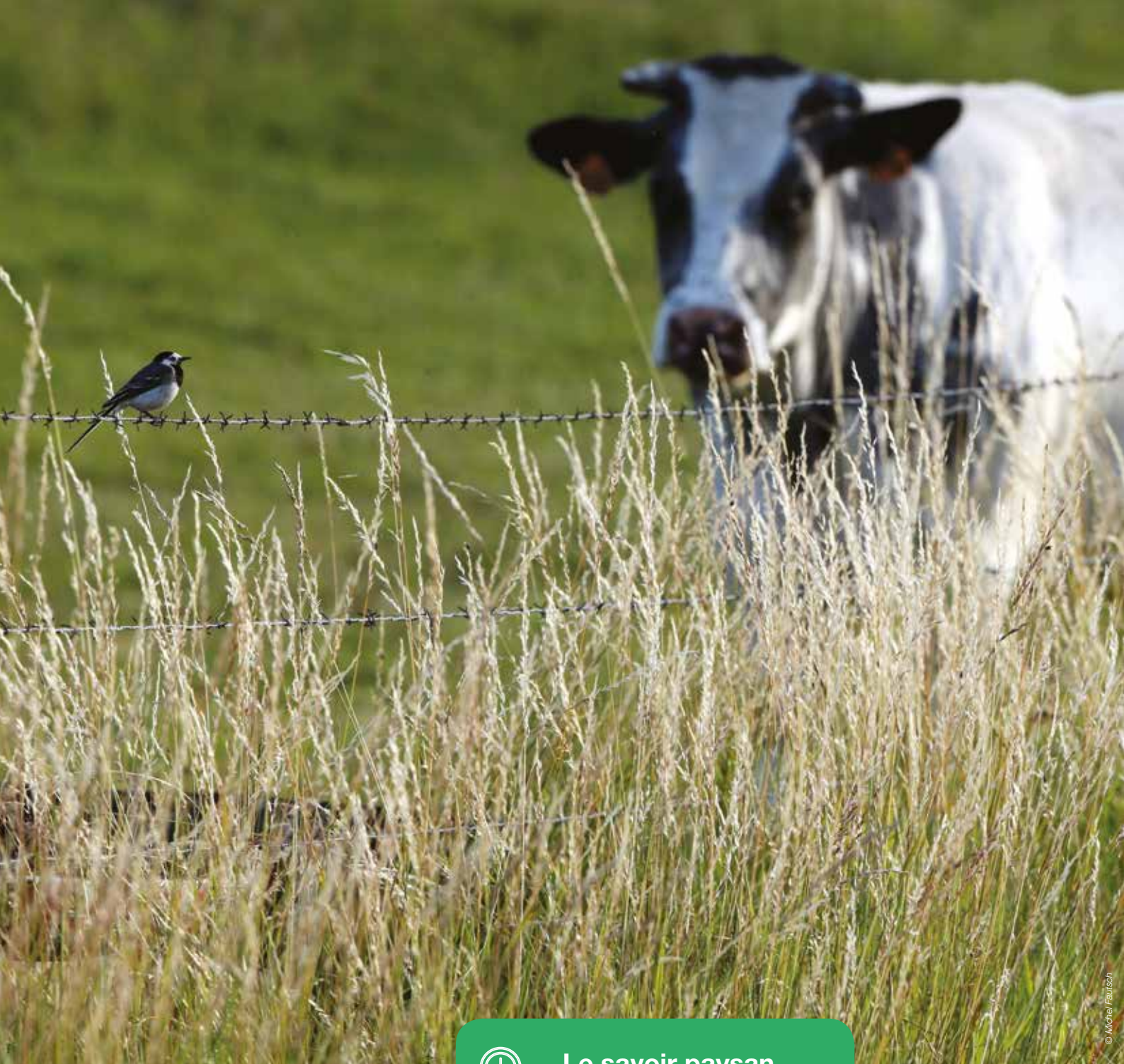


N°5



POUR EN SAVOIR PLUS
www.millelieux.be
0497/63.89.62

Nous proposons des conditions avantageuses pour les abonnements groupés, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse **info@millelieux.be** pour les découvrir.



© Michel Fautsch

MILLE
LIEUX

07

PARUTION > 18 OCTOBRE 2017

Dans votre prochain
MILLE LIEUX...



GROS
PLAN

**Le savoir paysan
valorisé dans
la recherche
vers une agriculture
durable**



SOCIÉTÉ

Bien-être animal :
les abattoirs de proximité,
une alternative crédible ?