



Film débat "la guerre des graines"

Le 15 novembre 2016

Projection du film "La guerre des graines" dans le cadre du festival AlimentTerre.

Les graines sont le premier maillon de notre alimentation. Mais dans un avenir très proche, les agriculteurs n'auront peut-être plus le droit de ressemer leurs propres graines. En Europe, une loi tente de contrôler l'utilisation des semences agricoles. Derrière cette confiscation, cinq grands semenciers détiennent déjà la moitié du marché des graines. La résistance paysanne s'organise malicieusement dans les campagnes. De l'Inde à Bruxelles, en passant par la France et la Norvège, enquête sur la guerre des graines, qui menace plus d'un milliard d'agriculteurs et tous les habitants de la planète.

De Stenka QUILLET et Clément MONTFORT/Production John Paul Lepers/2014 / 52'/VF

Intervenants :

- **Isabelle Goldringer**, ingénieure agronome, chercheuse en génétique des populations sur la biodiversité cultivée (INRA, Institut National de la Recherche Agronomique)
- **Daniel Evain**, ingénieur agronome spécialiste des OGM, maraîcher bio en AMAP dans l'Essonne, membre démissionnaire du Haut Conseil des Biotechnologies.

Isabelle Goldringer travaille depuis une dizaine d'années avec des paysans (du réseau semences paysannes ¹) pour développer des variétés population, plus adaptées au terroir et au besoin de la production (pour les animaux d'élevage, la panification, ...) et plus résilientes (s'adaptent d'une année sur l'autre aux changements globaux – climatiques, pathogènes, ..) que les variétés du commerce². Ce travail se fait sous forme de « sélection participative » (approche basée sur la collaboration entre chercheurs et paysans qui permet d'associer aux méthodes scientifiques les connaissances des praticiens).

¹ <http://www.semencespaysannes.org/>

Ce site propose de nombreuses informations : à voir !

² Ces variétés du commerce sont très productives mais dans des conditions de culture industrielles, avec engrais et pesticides



Film débat "la guerre des graines"

Le 15 novembre 2016

Pourquoi les semences hybrides sont plus productives que les variétés population ?

Avant les paysans sélectionnaient et ressemaient leurs graines. Il y avait une forte diversité dans les variétés-populations qu'ils cultivaient. Le changement s'est produit au cours du XXème siècle : avec les engrais de synthèse, la mécanisation et le contrôle des conditions environnementales, on peut trouver au sein de la variété-population, un individu qui sera meilleur que les autres. Si le sélectionneur le choisit, et la reproduit à l'identique, alors on aura une meilleure productivité, c'est logique ! Après ce travail de sélection, on obtient une variété qui va être homogène. Mais ces variétés performantes sont adaptées à des conditions de culture industrielle. Or l'hétérogénéité des variétés préserve le rendement dès qu'il y a un imprévu (aléa climatique, maladie) : la sensibilité sera différente selon les individus et va se compenser (une sorte d'assurance » pour les agriculteurs bio).

Petite approximation dans le film : on peut en réalité ressemer les semences hybrides F1. Mais la génération suivante sera différente, sans ressembler forcément aux hybrides initiaux.

Daniel Evain précise : les variétés performantes sont aussi des lignées pures (issues essentiellement de la recherche française après-guerre) et pas seulement les hybrides. Le but, c'était de faire des variétés adaptées pour tous les terroirs et pour un seul mode de production (avec engrais chimiques et pesticides). Exemple de la région Champagne : aujourd'hui, c'est la Champagne pouilleuse qui est la plus productive – et non plus la partie fertile du Terrefort-car la terre ne sert plus que de support.

La variété lignée = c'est une variété dont tous les caractères sont identiques sur les deux paires de chromosomes (le père et la mère sont identiques, ils s'autofécondent) (cas de blé, orge, avoine..). Ce qui sera ressemé sera identique à la variété de départ.

Les variétés population sont des mélanges, ce qui donne des variétés différentes voire des croisements. L'avantage, c'est leur adaptabilité (climat, terroir)

Daniel confirme la remarque faite par Guy Kastler dans le film : la banque des graines (la réserve mondiale de semences du Svalbard) n'abritera que des graines mortes si elles ne sont pas ressemées.

Les variétés hybrides ont un père et une mère différents. Si on les resème, la récolte deviendra des hybrides F2 avec des caractères en disjonction, et ce n'est pas cultivable en terme de rendement et de qualité.



Film débat "la guerre des graines"

Le 15 novembre 2016

Pour son exploitation céréalière, Daniel resème des semences fermières, qu'il reproduit d'une année sur l'autre en payant une « cotisation volontaire obligatoire » (cette royauté va dans un « pot commun » qui sera ensuite redistribué aux semenciers et à la recherche). Pour son exploitation maraichère, il cultive de 200 à 250 légumes différents. Il ne fait pas ses propres graines (sauf pour les haricots et les haricots grains) car c'est trop chronophage, trop compliqué pour de petites quantités. En plus, il a cultivé parfois des hybrides car il a besoin d'une uniformité de taille pour les proposer pour les paniers de ses AMAP. Il utilise majoritairement des variétés lignées (achetées au catalogue), quelques variétés population et quelques hybrides (notamment pour les choux).

Un monsieur de Bures fait quelques remarques négatives sur le film (il conteste notamment le taux de suicide des paysans en Inde)

Isabelle Goldringer Les hybrides sont plus productifs que les variétés populations mais la recherche a fait de grands efforts de recherche depuis 1908 pour la sélection des hybrides en délaissant les variétés populations. C'est une question d'équilibre entre la rémunération du travail des semenciers et la viabilité de l'activité sur la ferme. C'est très difficile pour les agriculteurs : coût élevé des semences hybrides, coût des intrants, prix de vente faible de leur production. Le sujet du film c'est : quelle semence utiliser pour rester autonome. Elle travaille sur des variétés populations de blé aux qualités maintenant supérieures aux variétés commerciales dans les conditions de culture biologique ou paysanne. La sélection a travaillé de façon unidirectionnelle pour des rendements élevés et avec des engrais, pour faire de la farine panifiable de façon industrielle – pas pour faire de la farine goûteuse et nutritive. Ce qui est montré dans le film, les petits paysans en Inde et en Afrique, qui sont poussés à acheter ces semences commerciales alors que le contexte est différent (travail à la main, pas d'infrastructures). En arrêtant de faire leurs semences, ils deviennent dépendants de l'extérieur, ils ne sont plus autonomes.

Daniel Evain a une formation initiale d'ingénieur agronome spécialisé dans l'amélioration des plantes. Il a travaillé pendant 10 ans chez Cargill puis Monsanto, sur des variétés lignées de colza. Mais l'INRA a développé des brevets sur les semences. Et maintenant 95 % du colza proposé l'est en variété hybride et les agriculteurs ne peuvent plus ressemer... Aujourd'hui, la problématique n'est pas de produire toujours plus car on est en surproduction ! En viande, en lait, en tout... Sa difficulté actuelle est de trouver des variétés adaptées au mode de production bio. Tous les tests pour rentrer au catalogue officiel sont faits dans les conditions de l'agriculture industrielle (engrais + pesticides). Les paysans bio récupèrent les variétés les « moins mauvaises ». Il se fournit de plus en plus auprès de semenciers allemands et suisses car pas de choix auprès des semenciers français. Avant, ils étaient 2 exploitants bio sur le secteur de Dourdan (il s'est converti en 2000). Maintenant ils sont 4 parce que les nouveaux



Film débat "la guerre des graines"

Le 15 novembre 2016

arrivants ont regardé ce que les premiers ont fait et ont vu qu'ils s'en sortent ! L'important, ce n'est pas de produire plus. Mais aujourd'hui, dans un système agro industriel, les revenus ne vont plus aux paysans mais aux semenciers.

Une dame de Magny : comment mangeaient les vaches avant qu'on découvre l'Amérique !?

Daniel Evain parce qu'on a spécialisé l'agriculture ! Avant les vaches valorisaient les mauvaises terres. Or ces terres ont pu ensuite produire plus avec des engrais. Dans les années 50, le monde moderne est arrivé. Manipuler l'engrais et les pesticides étaient valorisés à ce moment-là (« on soignait ses plantes avec les pesticides ») au lieu de « remuer la merde ». C'est comme ça que l'élevage a disparu peu à peu des régions céréalières et de l'ensemble du territoire, et s'est concentré de façon industrielle en Bretagne. Aujourd'hui, il lui est difficile de trouver de la matière organique pour fertiliser ses champs. Il est obligé d'acheter des fientes de volailles bretonnes (il est en partenariat avec deux haras à proximité de son exploitation mais ce n'est pas suffisant). Ce problème d'approvisionnement est une des difficultés de l'agriculture bio en ile de France.

Les vaches ne sont pas obligées de manger du maïs ! Dans le cahier des charges de la production du fromage le Comté, les vaches ne doivent pas être nourries à l'ensilage (Cela a un impact sur le goût du lait)

Un monsieur de Poigny-la-forêt : qui décide de faire évoluer le catalogue de graines ?

Isabelle Goldringer c'est le GEVES³ (Groupe d'Étude et de contrôle des Variétés Et des Semences) et le CTPS (Comité Technique Permanent de la Sélection)

Daniel Evain Il y a différentes sections (céréales à paille, maïs, colza, légumes,...), et chaque section décide des modalités des essais et des critères de sélection des graines (critère majoritaire : le rendement). Il a assisté la semaine dernière à un CTPS, composé essentiellement de représentants du ministère, des semenciers, des instituts techniques, des agriculteurs – lui au titre de représentant de l'institut technique de l'agriculture biologique, les autres surtout de la FNSEA. Ses demandes de test en agriculture bio pour le colza ont toujours été refusées par l'ensemble de la vingtaine de membres de ce comité, aucun ne le soutient. Tous parlent d'une même voix⁴... Seuls les consommateurs ont une voix différente.

3 <http://www.geves.fr/>

4 [Le cas de la société sofiproteol géré par Xavier Beulin, président de la FNSEA](#)

<https://reporterre.net/ENQUETE-5-Xavier-Beulin-l-homme>



Film débat "la guerre des graines"

Le 15 novembre 2016

Ce monsieur de Poigny-la-forêt demande une précision sur la définition de la propriété des graines

Isabelle Goldringer il existe un système de propriété industrielle qui est spécifique aux variétés végétales : c'est le COV (certificat d'obtention végétale). Au début : c'était équilibré entre les droits des semenciers et celui des agriculteurs. Ça a évolué sous la pression des semenciers : depuis 1991, ressemer ses semences pour un paysan n'est plus un droit mais un privilège octroyé ou non par les Etats en fonction des intérêts des semenciers. Au début, ce n'était que le blé qui était concerné (si le paysan ne peut pas présenter le COV à la coopérative, qui prouve qu'il a acheté ses semences, il doit alors payer une cotisation volontaire obligatoire). Bientôt 35 espèces vont être concernées (en attente du décret d'application). Sauf par exemple le maïs : il est interdit de faire de la semence de ferme.

Daniel Evain un sélectionneur a le droit d'acheter des semences (avec un COV) dans le commerce. S'il les croise entre elles, il peut créer une nouvelle variété : si elle est stable, différente des autres, homogène mais aussi performante, alors elle est inscrite au catalogue. Et il peut la vendre pendant 25 ans. Mais à partir du moment où elle est en vente, un autre sélectionneur peut la racheter pour créer à son tour une nouvelle variété. Le premier sélectionneur n'est pas propriétaire de la matière mais seulement de l'assemblage des gènes. Ce système de COV marchait plutôt bien au bémol près des droits des agriculteurs à ressemer.

Mais arrive le système des brevets. C'est le système des OGM : on rajoute un morceau de gène d'une autre espèce (qui lui confère une caractéristique particulière, majoritairement soit la sécrétion d'une toxine pour tuer la pyrale ou soit la tolérance à des pesticides comme le roundup). Mais ce morceau de gène est soumis à un brevet. Quand cette nouvelle espèce est mise sur le marché, elle a un COV plus ce brevet. Or dans le règlement des brevets, il est interdit de le reproduire ! La ressource génétique est bloquée parce qu'il y a ce petit brevet à l'intérieur. C'est terrible.

On n'a malheureusement pas le temps de parler des nouveaux OGM qui sont en train d'arriver (il faudrait prévoir un débat dessus) qui font l'objet de beaucoup de discussions au niveau européen. Car ce qui risque d'arriver c'est que l'ensemble des patrimoines génétiques sera complètement breveté.

Intervention de Dominique L de Saint Rémy



Film débat "la guerre des graines"

Le 15 novembre 2016

Les OGM sont devenus complètement obsolètes (d'ailleurs dans le film, il est dit que Monsanto abandonne les OGM en Europe). Maintenant, la technique Crispr/Cas9⁵ va rendre possible de synthétiser des gènes très rapidement et très facilement. De plus, on pensait auparavant que toute l'hérédité était portée par les gènes (cf la thérapie génique). Mais on s'aperçoit que c'est encore plus complexe : les gènes sont nécessaires mais ils comportent des sortes d' « interrupteurs » qui font qu'ils s'expriment ou pas. Ces interrupteurs peuvent être transmis à la descendance. C'est un outil de transmission de l'hérédité qui était jusqu'alors inconnu. Exemple : des graines plantées dans des terrains différents auront des périodes de floraison et des longueurs de racine différentes. Cette adaptation aux conditions extérieures est complètement perdue avec les hybrides car on perd toute cette hérédité épigénétique (=interaction du gène et de l'environnement). Ça risque d'être l'enjeu des grands semenciers.

Daniel Evain tous les grands semenciers ont arrêté les recherches sur les plantes transgéniques, pas les OGM. Quand le directeur de Monsanto France dit qu'ils arrêtent les OGM, c'est que Monsanto considère que toutes les plantes obtenues par les nouvelles techniques ne sont pas des OGM. C'est une grosse bataille à venir : les semenciers veulent déréglementer ces nouvelles techniques (notamment le procédé Crispr/Cas9) pour arriver sur le marché sans aucune évaluation. Il faudra que les consommateurs se mobilisent avec nous. Car si on arrive à reproduire un caractère, qui existe dans la nature, par un procédé (c'est possible avec Crispr/Cas9), alors ce caractère peut être breveté. Ce caractère peut déjà exister dans une semence paysanne ou chez un autre sélectionneur. Si on n'a pas les moyens de prouver que ce caractère a été produit naturellement, alors le semencier peut revendiquer cette semence. Et ce sont toujours les plus gros qui gagnent ... Dans le film était évoqué 5 semenciers mais actuellement plus que 4 car Bayer a racheté Monsanto.

Jean-Pierre de Saint Remy : qu'en est-il de la loi biodiversité ?

Isabelle Goldringer cette loi a été votée en juillet 2016. L'échange de semence au sein des GIEE (groupes d'agriculteurs) est possible. Les associations loi 1901 ont le droit de commercialiser aux amateurs des semences qui ne sont pas inscrites au catalogue, pas les petits semenciers qui travaillent les variétés populations. Il y a des ouvertures mais avec des restrictions.

⁵<https://fr.wikipedia.org/wiki/Cas9>



Film débat "la guerre des graines"

Le 15 novembre 2016

Et c'est dans cette même loi qu'il y a deux articles contradictoires : on ne peut breveter des gènes natifs mais il est possible de breveter des gènes obtenus par processus microbiologiques (=modification du génome). Ce dernier point est un enjeu de taille : on peut breveter des graines sans les contraintes liées à la réglementation OGM. Donc plus de frein à l'extension du brevet sur le vivant. Les gros semenciers peuvent se mettre d'accord entre eux pour échanger les brevets mais pas les petits semenciers. Ces brevets sont une menace terrible.

Alain le Vot (Magny les Hameaux)

Quelques remarques :

- Le brevetage et l'appropriation privée des graines est un scandale complet. C'est « pire que la bombe atomique » (comme les traités internationaux, où seules les multinationales pourront attaquer les états : on peut imaginer où ça va nous mener).
- L'agriculture est cogérée par le ministère de l'agriculture et la FNSEA. Très difficile pour les autres (confédération paysanne, les consommateurs,...)
- Le problème de la formation agricole : le savoir accumulé au cours des siècles a été perdu. Cette formation dépend du ministère de l'agriculture (d'où donc) et pas du ministère de l'éducation nationale.
- Forte demande pour le bio (qui a mieux résisté cette année aux intempéries)

Daniel Evain : les aspects citoyens ont aussi une déclinaison politique. Il est le représentant de la confédération paysanne dans la chambre d'agriculture d'Ile de France. Il a beaucoup de mal à se faire entendre. Mais le pire c'est que la région a décidé de changer de politique agricole (en 2017, suppression de 30% d'aides pour la bio). Il n'arrive même pas en tant qu'élu à rentrer dans le groupe de travail qui doit discuter de la nouvelle politique agricole régionale. Il redoute une mainmise de la FNSEA. Les aides au maintien en bio, versées par la région, vont être également supprimées. C'est un vrai frein pour le développement de l'agriculture biologique, qui est pourtant complètement contraire à ce qui avait été signé par V. Péresse. En parallèle, une aide de 6,5 millions aux semences certifiées (vendue par les semenciers) vient d'être signée. Une aide au triage à façon a été demandée (pour ceux qui font leurs semences de ferme) mais elle a été refusée.



Film débat "la guerre des graines"

Le 15 novembre 2016

Conclusion par Dominique Ducout

- 20h - Vendredi 25 novembre Présentation de « Terres Précieuses »

Martine Debieesse, auteure du livre *Terres précieuses*, évoquera les témoignages de femmes et d'hommes qui font l'agriculture sur le plateau de Saclay **A 20h Estaminet - Café à Magny-les-Hameaux**. En partenariat avec Terre et Cité et l'AMAP de Magny.

- À voir : un documentaire sur le bio low cost : <https://www.youtube.com/watch?v=9y1KylmtxJM>