

Enseigner
les transitions
avec...

Les végétaux génétiquement locaux

Le changement climatique, la perte de biodiversité, interpellent la capacité des milieux anthropisés à fournir des services écosystémiques aussi bien pour la production que pour le cadre de vie (**l'habiter**, selon Stock, 2004). La multifonctionnalité, la multiproductivité attendues des systèmes végétaux dans une perspective de durabilité, interroge les essences, leur génétique, leur adaptabilité aux contextes locaux, territorialisés. Ainsi, une filière est-elle en train de se structurer derrière la marque Végétal local® (OFB).

Pour l'enseignement agricole, la question est triple

- 1 Participer à ce mouvement de production de ressources, de nouvelles références, en lien avec des partenaires territoriaux, de la recherche et du développement (animation et développement des territoires);
 - 2 Réélaborer et combiner les savoirs scientifiques et des praticiens en savoirs enseignables; concevoir et mettre à l'épreuve des scénarisations pédagogiques permettant d'enseigner-apprendre les **transitions** avec le « végétal génétiquement local » (apprentissage);
 - 3 Penser et mettre en œuvre des séquences pédagogiques interfilières (production horticole, aménagement paysager, gestion et protection de la nature, voire gestion forestière).
- Cela suppose des compétences professionnelles à développer notamment par la formation et l'accompagnement pédagogique et didactique des équipes engagées dans de telles expériences [fig. 1].

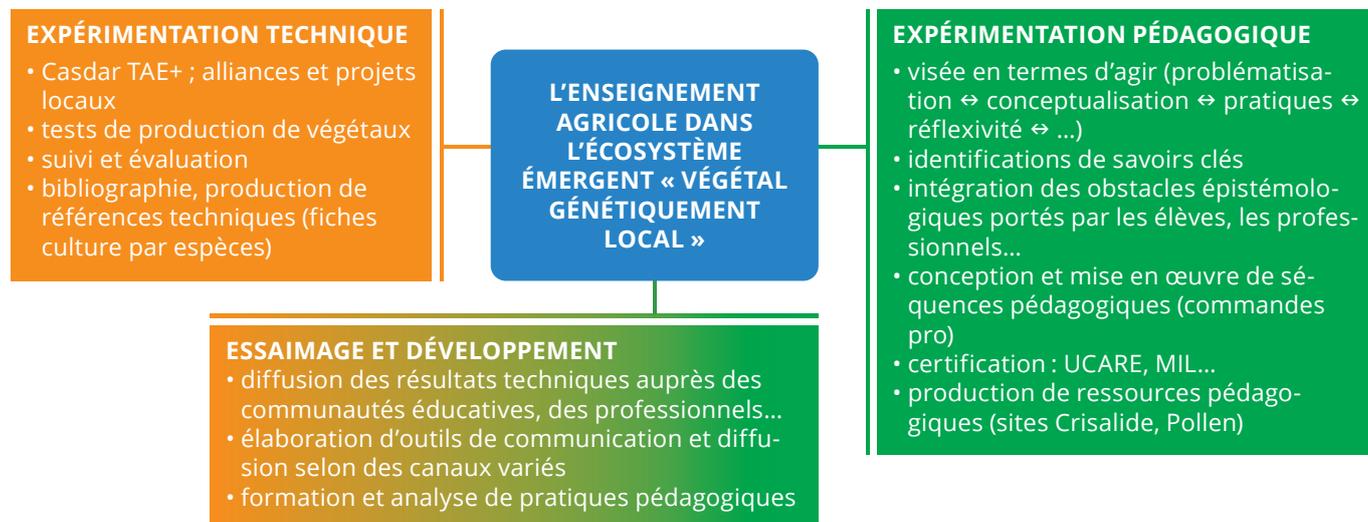


Figure 1 - L'enseignement agricole dans l'écosystème du « végétal génétiquement local »

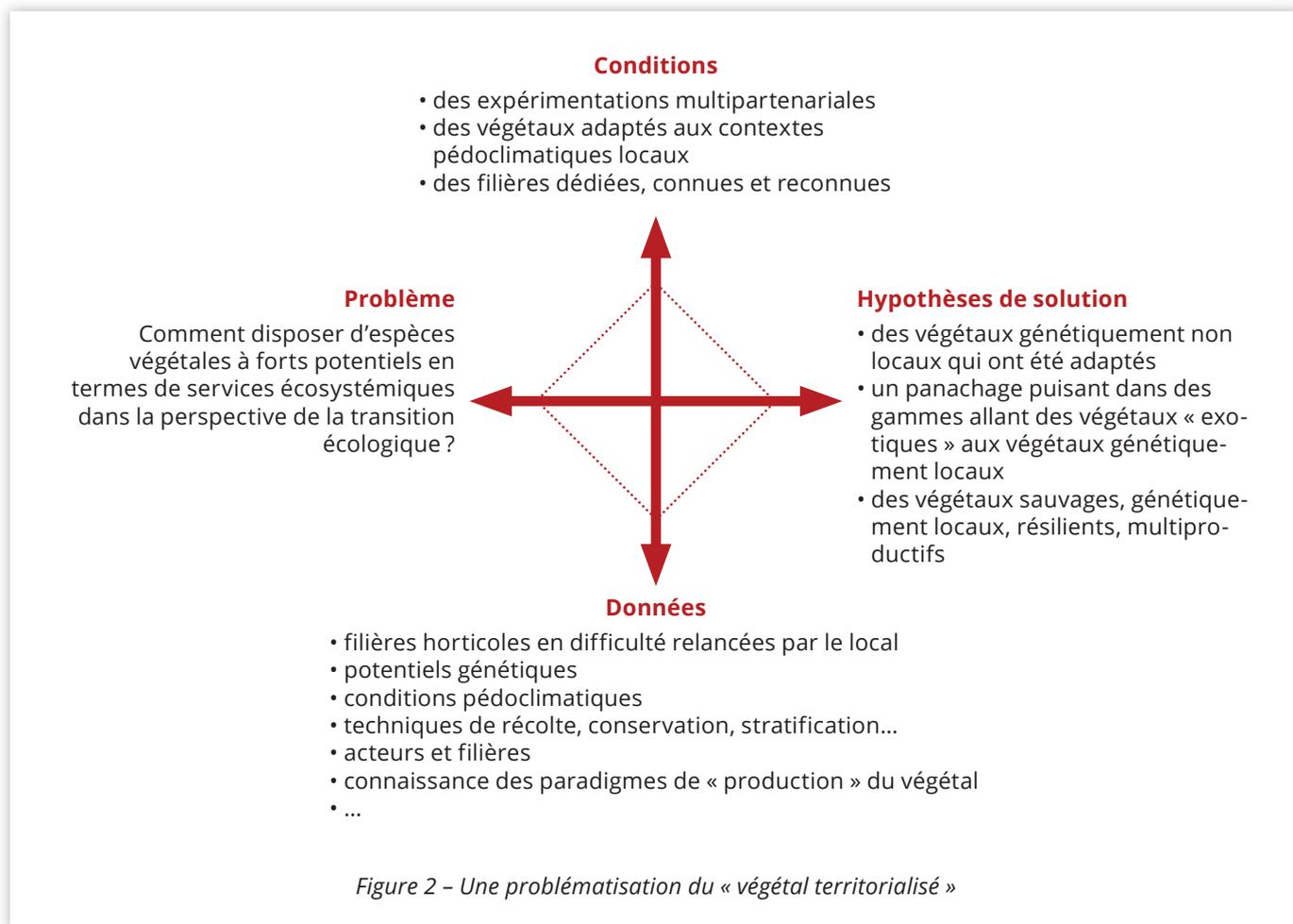
Les végétaux génétiquement locaux : la réponse à quel problème ?

Les problématiques de l'érosion de la biodiversité, de l'adaptation/atténuation au changement climatique, l'idée de proximité interpellent ainsi les espèces standards, leur production, leur utilisation... au profit de végétaux mieux adaptés à leur environnement, aux pollinisateurs locaux, ... en fait à une meilleure « rentabilité » écologique.

La filière « végétal local® » offre aujourd'hui de nouvelles opportunités pour la filière horticole, de nouveaux marchés (enjeux de la renaturation, restauration écologique). De plus en plus d'entreprises de la filière s'engagent dans la démarche et ont des espèces labellisées à leurs catalogues. Une filière territorialisée – mais pas seulement en végétal génétiquement local – permet à la filière horticole, qui a

décliné pour des raisons économiques de compétitivité avec d'autres pays, de mieux se porter. La filière « végétal local® » constitue un élément structurant d'un écosystème résilient [fig. 2] pour trois usages principaux : l'agroécologie (dont l'agroforesterie), les projets de restauration écologique, les aménagements paysagers favorables à la biodiversité.

Par ailleurs, un végétal peut être territorialisé (pommiers anciens, variétés de fleurs anciennes, potagères...) sans être « sauvage » et donc sans pouvoir être labellisé « végétal local® ». Les lilas du Sud-ouest sont patrimoniaux mais non indigènes. Et suivant les projets, le « végétal local® » peut être associé à de nombreuses autres espèces, alimentaires, domestiques, ornementales...



Végétal local® c'est quoi ?

Le constat qu'il n'existait aucun protocole et aucune législation pour contrôler et encadrer l'usage des plantes sauvages de provenance locale par des professionnels du paysage et de l'aménagement a amené en 2015, la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux (FCBN), l'AFAC-Agroforesterie et l'association Plante et cité, à donner naissance à la marque Végétal local®.

C'est l'Office français de la biodiversité (OFB) qui est propriétaire de la marque ; son réseau de correspondants locaux en est le contact dans les territoires.

Le concept s'attache à lutter contre la perte de biodiversité liée à la production de graines issues des mêmes pieds-mères, en mobilisant le potentiel génétique de plantes « rustiques » adaptées à des milieux spécifiques tels ceux des 11 régions bioclimatiques définies en France métropolitaine [fig. 3]. Ainsi ces plantes, plus résilientes face au changement climatique, constituent-elles un enjeu de la transition agroécologique et de son enseignement.



Figure 3 – Les 11 régions bioclimatiques de référence pour Végétal local®

Le végétal génétiquement local : (re)construction de la ressource

Dans l'objectif de cultiver et développer des filières de végétaux locaux, plusieurs « étapes » sont à envisager. Elles relèvent d'une reconquête de savoirs minorés, oubliés pendant la période de standardisation et de spécialisation horticole.

Identifier, récolter, conserver, stratifier, cultiver et diffuser des plantes mieux adaptées aux conditions pédoclimatiques locales ne va pas de soi [fig. 4]. C'est une véritable enquête qu'il y a à conduire. L'objectif est d'abord de produire de la référence.

5 - REDÉMARRAGE D'UN NOUVEAU CYCLE (validations) POUR LABELLISATION...

- nouvelle récolte (2) ...
- labellisation par OFB
- commercialisation

4 - MISE EN CULTURE

- semis (pleine terre, godet)

DÉMARCHE DE RECONSTRUCTION D'UNE RESSOURCE

1 - RÉCOLTE

- collecte de graines d'espèces sauvages

2 - CONSERVATION

- techniques de dépulpage, etc.
- adaptation, invention des techniques les plus appropriées

3 - STRATIFICATION (préparation à la germination)

- expérimentation sans protocole établi (tester, mesurer les effets, analyser les résultats, fixer des itinéraires plus précis...)

Figure 4 – Reconstruction de la ressource avec Végétal Local®

Démarche Végétal local® : un nouveau jeu d'acteurs ?

Il ne s'agit pas seulement de nouveaux savoirs, mais d'un changement de paradigme, d'une autre manière de penser le végétal, sa production, sa commercialisation. Qui dit « nouveaux savoirs » dit risques, dit jeu d'acteurs différents, nouvelles filières à structurer [fig. 5]. Mais le modèle socio-technique ancien (Geels & Schot, 2007) peut résister. C'est pourquoi l'OFB soutient le processus avec la marque Végétal local® pour donner une assise aussi bien juridique que technique à l'entreprise. Il s'agit également de rassurer des

acteurs qui prennent le risque de l'incertitude quant à la reconceptualisation de la ressource (élaboration des fiches techniques des espèces locales, création de filières, etc.).

En effet, le système de valeurs étant différent, de nouvelles formes de coopération sont à inventer entre récoltants, producteurs, diffuseurs, tout autant que de nouvelles pratiques également chez les utilisateurs potentiels des végétaux locaux.

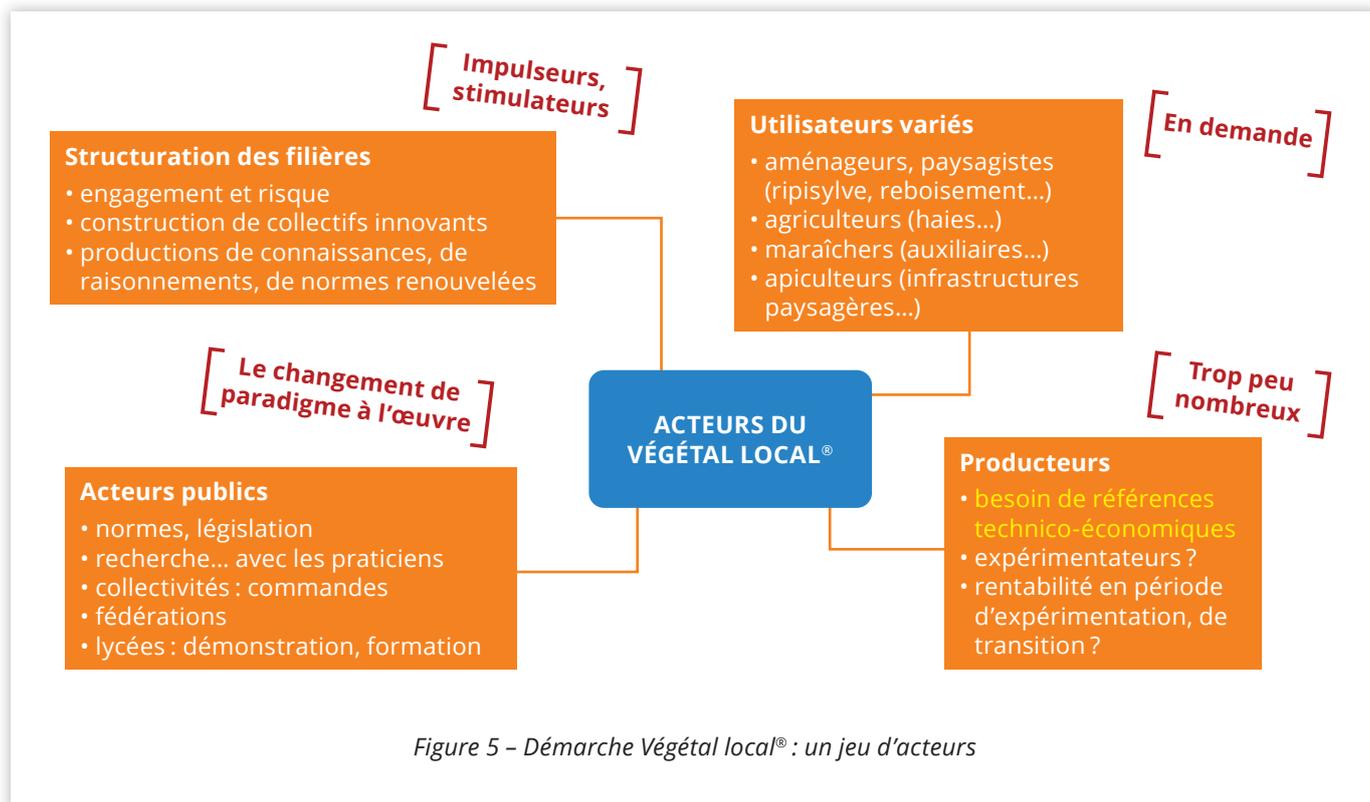


Figure 5 – Démarche Végétal local® : un jeu d'acteurs

Quels savoirs essentiels en jeu pour les transitions ?

Les projets de recherche actuels sont orientés vers la réappropriation de la production de plants avec une génétique locale prélevée en nature. Si le végétal génétiquement local relève d'un **déverrouillage** du système sociotechnique dominant (Geels & Schot, 2007), l'enjeu des situations territoriales est davantage celui de la diversité des possibles, et des complémentarités sur le marché.

Pour l'enseignement et la formation, s'y connaître sur le

végétal génétiquement local, c'est être en capacité de s'interroger :

- 1- sur l'émergence du concept (deux systèmes de pensée du végétal, historiquement marqués, sont a minima à identifier en distinguant les critères qui les différencient) ;
- 2- sur les voies de passages de l'un à l'autre ;
- 3- sur la rencontre des mondes horticoles et naturalistes, voire leur cohabitation [fig. 6].

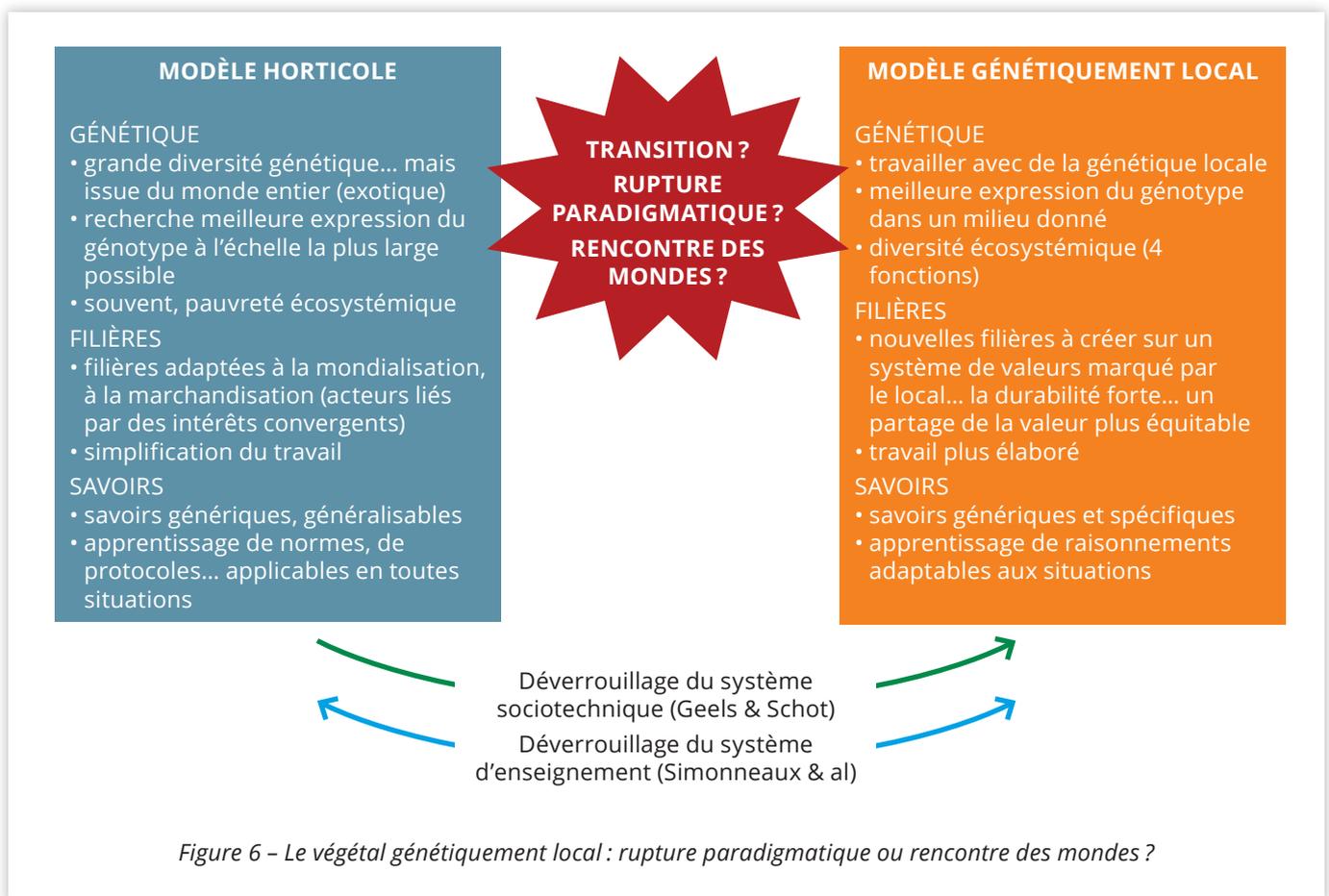


Figure 6 – Le végétal génétiquement local : rupture paradigmatique ou rencontre des mondes ?

En toile de fond, c'est la **durabilité** (Mancebo, 2009, Peltier & Mayen, 2019) qui permet de distinguer les deux paradigmes : celui du modèle horticole et celui du modèle génétiquement local. Si en termes de pratiques des acteurs sectoriels, il s'agit de distinguer et d'envisager la rencontre des mondes, en termes éducatifs, l'objectif d'apprentissage est la distinction des deux et leur qualification différentielle en termes de durabilité.

En termes de savoirs d'expérience, la « **reconceptualisation** de la ressource » [fig. 4] constitue une opportunité d'apprentissages, d'entraînement et de construction de capacités chez les apprenants (Bac pro, BTS PH notamment).

Opportunités pédagogiques

Les référentiels de formation en Bac pro et BTS Productions horticoles sont les mieux à même d'offrir des opportunités pédagogiques pour mettre en travail avec des apprenants le concept de végétal génétiquement local. Des modules à l'initiative de l'établissement tels les MIL, EIE, des UCARE peuvent également être utilisés dans d'autres formations.

Des projets interfilières sont également à envisager entre Gestion et protection de la nature (GPN), Productions horticoles (PH), Aménagement paysager (AP), voire Gestion forestière (GF).

Si le passage du « modèle horticole » au « modèle soutenable territorialisé » constitue une rupture paradigmatique pour les professionnels du secteur du végétal, une autre rupture est en jeu en matière d'éducation (Simonneaux & al, 2016) [fig. 6]. Le jeu subtil du Végétal local® est de poser

les principes génétiques forestiers avec les enjeux de restauration écologiques des corridors, y compris en milieu urbain, tout en étant en accord avec la filière horticole : un sujet de **convergence entre mondes forestier, écologique et aménagement paysager**.

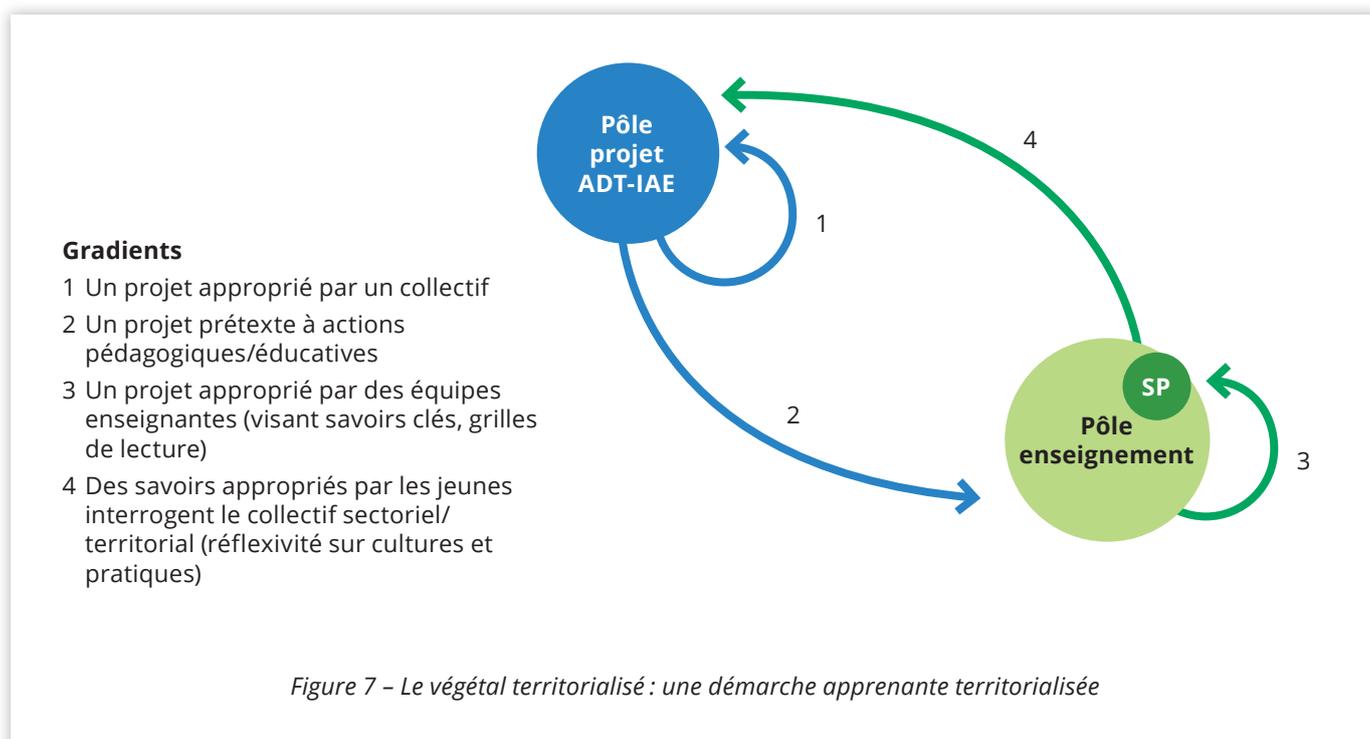
Des configurations pédagogiques à repenser

Les enseignants engagés dans des activités pédagogiques concernant la problématique des végétaux génétiquement locaux bousculent les configurations pédagogiques classiques. Les activités pédagogiques liées à la (re)construction de la ressource (récolte, conservation, etc.) sont pensées dans une logique d'**enquête**, de « faire faire » aux apprenants, qui s'accommode mal du rythme des 55 minutes de la séance « standard » de cours.

Le rapport au **savoir** est également différent, à la fois pour l'enseignant et l'apprenant. Une partie du savoir est à construire, en identifiant par exemple des espèces locales, en étudiant leur comportement, voire en proposant des fiches techniques en vue d'une reconnaissance nationale (Végétal local®). Mais d'abord, il s'agit de **problématiser** la question à laquelle les professionnels ont à répondre face aux attentes sociales émergentes, face au changement climatique, à l'anthropocène [fig. 4 et 6].

Ce type de pédagogie valorise l'**engagement** des apprenants qui ne sont pas spectateurs mais **auteurs** de leurs apprentissages (Lange & al, 2011). Ces derniers ont d'autant plus de valeur qu'ils sont « attendus » par les acteurs du territoire du secteur en tant que contribution à leurs projets. Une circulation des savoirs est ainsi en jeu pour des bénéfices mutuels (Gaborieau & Peltier, 2020) [fig. 7].

Enfin, il s'agit d'envisager des projets pédagogiques permettant la **collaboration entre filières d'enseignement** (nature, horticulture, paysage, forêt...). C'est un enjeu majeur pour que les futurs professionnels de ces différents secteurs établissent les liens entre production des plants, plantations, voire productivité et entretien de ces espèces, pour qu'ils soient formés à des raisonnements à mettre en œuvre pour faire des choix qui ne soient pas mono critère, et embrassent un périmètre plus large que celui de leur activité principale.



Il nous semble finalement que le végétal génétiquement local est un « bon objet » pour enseigner et apprendre les transitions agroécologiques (Peltier, 2020).

Ressources

Références bibliographiques

- ASTREDHOR Sud-Ouest GIE Fleurs et Plantes (2020). **Le végétal local, niche ou révolution ? Étude d'opportunité du végétal sauvage d'origine local pour la filière horticole en Nouvelle Aquitaine, Du vert dans les rouages.**
- Gaborieau I., Peltier C. (2020). **L'outil de positionnement ADT-IAE**, collection **Des instruments pour enseigner les transitions**. <https://www.youtube.com/watch?v=X2Bj4Ke16AM&t=10s>
- Geels F.W., Schot J. (2007). Typology of sociotechnical transition pathways, *Research Policy*, 36, 399-417.
- Lange J.-M., Victor P., Janner-Raimondi M. (2010). Vers l'élaboration d'indices de mesure de l'efficacité de l'éducation au développement durable en milieu scolaire. In J.-M. Lange (coord.). **Symposium « Stratégie de l'action en éducation au développement durable : enjeux... mais quels appuis et quels obstacles ? »** Colloque AREF, Genève, 13 au 16 septembre 2010.
- Mancebo F. (2009). Des développements durables. Quel référentiel pour les politiques de développement durable en Europe ? *Cybergeo : European Journal of Geography* [En ligne], Espace, Société, Territoire. <http://journals.openedition.org/cybergeo/21987>
- Maresca B., Mordret X., Ughetto A.-L., Blancher Ph. (2011). Évaluation des services rendus par les écosystèmes en France, **Développement durable et territoires** [online], 2, 3. <http://journals.openedition.org/developpementdurable/9053>
- Peltier C. (2020). **L'objet pédagogique territorialisé**, collection **Des instruments pour enseigner les transitions**. <https://www.youtube.com/watch?v=M11FHLYL-xS>
- Peltier C., Mayen P. (2019). Le développement durable, une notion embarrassante pour l'enseignement - concept, schème, champ conceptuel : un cadre pour penser l'enseignement du développement durable, in **Actes du colloque « Changements et Transitions : enjeux pour les éducations à l'environnement et au développement durable.** » 7 au 8 novembre 2017, Université Toulouse Jean Jaurès et 9 novembre 2017 École Nationale Supérieure de Formation de l'Enseignement Agricole à Castanet-Tolosan, pp. 149-160. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02299142/>
- Simonneaux L., Simonneaux J., Cancian N. (2016). QSV Agro-environnementales et changement de société : transition éducative pour une transition de société via la transition agroécologique. *Diversité REcherches et terrains*, 8. <https://www.unilim.fr/dire/773>
- Stock M. (2004). L'habiter comme pratique des lieux géographiques, *EspacesTemps.net*, Travaux, 2004/12/18. <https://www.espacestems.net/articles/habiter-comme-pratique-des-lieux-geographiques/>

Projets Casdar TAE+ (2019-2021, 2020-2022)

- Biodivelo (EPLEFPA Montravel) – contacts Martine Jeune (martine.jeune@educagri.fr), Guillaume Bouchut (guillaume.bouchut@educagri.fr)
- Récoltant (EPLEFPA Terre d'horizon) – contact Guilhem Heranney (guilhem.heranney@educagri.fr)

Chefs de projets ADT

- Le végétal local au service des espaces verts et des espaces agricoles de moyenne montagne – EPLEFPA Yssingeaux – contact Catherine Ollier (catherine.ollier@educagri.fr)
- VEGELONOR, du végétal au paysage local – EPLEFPA Evreux – contact Lise Carriou (lise.carriou@educagri.fr)
- Réseau Horti Paysage de l'enseignement agricole – contact Régis Triollet (regis.triollet@educagri.fr)

Références techniques en ligne

- Référentiel technique Végétal local® http://www.genieecologique.fr/sites/default/files/documents/biblio/referentiel_technique_vlocal_vf_0-1.pdf
- Référentiel technique Vraies messicoles http://www.genieecologique.fr/sites/default/files/documents/biblio/referentiel_techniquemessicoles_vf_1_0.pdf

Sitographie organismes

- AFAC-AGROFORESTERIES <https://afac-agroforesteries.fr/>
- ASTREDHOR <https://www.astredhor.fr/>
- FÉDÉRATION DES CONSERVATOIRES BOTANIQUES NATIONAUX <http://www.fcbn.fr/vegetal-local-vraies-messicoles>
- OFB <https://ofb.gouv.fr/>
- PLANTE & CITÉ <https://www.plante-et-cite.fr/>
- VÉGÉTAL LOCAL® <https://www.vegetal-local.fr/>



Réalisation

Christian PELTIER

(département Agricultures & Transitions / Bergerie nationale Rambouillet)

Avec les contributions de

Guilhem HERANNEY (EPLEFPA Terre d'horizon, Romans-sur-Isère),

Martine JEUNE (EPLEFPA Montravel, Villars),

Lise CARRIOU (EPLEFPA Évreux),

Damien PROVENDIER (OFB/Végétal Local®),

Sylvie MONIER (Mission Haies Auvergne),

Agnès LANGLOIS (Astredhor)

Entretiens exploratoires

Christian PELTIER et Jérôme STALIN

(département Agricultures & Transitions / Bergerie nationale Rambouillet)

