

**Comité
de la Sélection des plantes cultivées
CTPS**

Technique

Permanent

Section « Arbres Forestiers »

**PROCES VERBAL
DE LA RÉUNION DU
JEUDI 25 SEPTEMBRE 2015**

#####

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT
Direction Générale de la Performance Economique et Environnementale des Entreprises
Service Développement des Filières et de l'Emploi
Sous-direction des Filières Forêt-Bois, Cheval et Bioéconomie
Bureau Gestion Durable de la Forêt et du Bois
19, avenue du Maine, 75732 PARIS Cedex 15
Site internet : <http://agriculture.gouv.fr/graines-et-plants-forestiers>

SOMMAIRE

<u>6.1. Propositions d'admission / modification / radiation de peuplements en catégorie Sélectionnée.....</u>	<u>8</u>
<u>6.2. Chêne pubescent : sélection de peuplements en Poitou-Charentes et problèmes liés à la commercialisation de graines issues d'un complexe d'espèces.....</u>	<u>9</u>
<u>6.3. Demande d'admission en catégorie Qualifiée d'un verger à graines de clones de Pin sylvestre origine "Bitche".....</u>	<u>9</u>
<u>7.1. Présentation des 7 fiches réalisées : Douglas vert, Pin sylvestre, Mélèze d'Europe, Pin maritime, Pin à encens, Epicéa de Sitka, Chêne sessile.....</u>	<u>10</u>
<u>7.2. Liste des fiches "Conseil d'utilisation de MFR" à actualiser en priorité pour la réunion CTPS de mars 2016.....</u>	<u>10</u>
<u>10.1. Compte-rendu de la réunion des 2 et 3 juin 2015 à Riga du groupe Forêt du « Comité permanent des semences et plants agricoles, horticoles et forestiers » de la Commission Européenne.....</u>	<u>12</u>
<u>10.2. Situation réglementaire en Italie pour certains clones de peuplier et décisions du MAAF en août 2015.....</u>	<u>12</u>

PROCHAINE RÉUNION DE LA SECTION ARBRES FORESTIERS :

24 MARS 2016

COMPTE-RENDU DE LA RÉUNION

La section «Arbres Forestiers» du CTPS s'est réunie le 24 septembre 2015 de 9h30 à 17h30, dans les locaux de la DGPE sous la présidence de Bernard ROMAN-AMAT.

Point 1. Ouverture de la séance et approbation du compte rendu de la réunion du 25 mars 2015 et de l'ordre du jour

La liste des membres de la section et des présences à la réunion figure en [Annexe I](#).

B. ROMAN-AMAT souhaite la bienvenue à l'ensemble des participants et présente les excuses de Mme BERTOUX et MERZEAU et de Mrs BAILLY, FLOT, GINISTY, PASTUSZKA, PHILIPPE et ROGER.

B. Roman-Amat ouvre ensuite la séance en évoquant la mémoire de Jean-François LACAZE, décédé le 12 août 2015. Jean-François LACAZE était ingénieur forestier de formation. Il a accompli l'essentiel sa carrière à l'INRA. Il a fondé le Centre de recherche d'Orléans, a été directeur de la Station d'Amélioration des Arbres Forestiers puis directeur du département des recherches forestières de l'INRA et du Cemagref (aujourd'hui Irstea) Jean-François LACAZE a présidé la section Arbres Forestiers du CTPS pendant de nombreuses années. Une minute de silence est observée à la mémoire de Jean-François LACAZE.

Le compte rendu de la réunion du 25 mars 2015 de la section Arbres Forestiers du CTPS est approuvé.

Point 2. Suivi des décisions prises lors de la réunion précédente

Un arrêté du 15 mai 2015 a officialisé la modification du registre des matériels de base des MFR avec notamment l'admission en catégorie Qualifiée de quatre vergers à graines de noyer hybride et, l'admission, en catégorie Testée provisoire, du clone de peuplier euraméricain LUDO.

Un arrêté interministériel sur l'importation de graines d'*Eucalyptus gunnii* a pris du retard. Des explications complémentaires sont demandées. P. BOUILLON espère débloquer rapidement la situation avec la DGCCRF. Pour mémoire, cet arrêté « commercialisation des MFR » traite notamment de la liste des espèces réglementées, des espèces pour laquelle la catégorie identifiée est ouverte, des modèles de documents du fournisseur et des équivalences réglementaires avec des pays hors-UE. L'arrêté ouvrira la possibilité d'importer avec équivalence en catégorie identifiée pour les origines australiennes et néozélandaises d'eucalyptus. Il modifiera aussi la liste des espèces réglementées, à compter du 1^{er} juillet 2016, avec l'inclusion de trois nouvelles espèces : *Acer campestre*, *Alnus cordata* et *Malus sylvestris*. Des dispositions transitoires sont prises en parallèle pour que les professionnels n'en pâtissent pas.

Arrêt des équivalences avec la Nouvelle Zélande pour *Pinus radiata* (Cf. [point 10.1](#) et [Annexe 9](#) dans ce compte rendu)

P. BOUILLON signale enfin que l'architecture du site internet du ministère a été modifiée et n'est pas encore totalement opérationnelle. Il invite les usagers du site à lui signaler les problèmes rencontrés pour correction. B. ROMAN-AMAT souligne que ce site est extrêmement utile pour la section Arbres Forestiers et souhaite un rétablissement rapide de sa fonctionnalité.

Point 3. Fructifications et perspectives de récoltes de l'année 2015

Comme à chaque réunion d'automne de la section Arbres Forestiers du CTPS, le GIE Semences Forestières Améliorées (SFA) présente les perspectives de récoltes de semences.

J. CONCHE passe en revue les espèces feuillues puis résineuses. Le bilan est présenté dans les tableaux ci-dessous :

LEGENDE

Suffisant
Intermédiaire
Très insuffisant ou nul

Espèces feuillues

ESSENCE	CARACTERISATION FRUCTIFICATION 2015	Incidence pour l'approvisionnement en pépinière
Chêne sessile	Bonne dans l'Ouest - Nulle dans l'Est	Stocks
Chêne pédonculé	Bonne à très bonne	Stocks
Chêne rouge	Faible - mais peu de besoins	Stocks (QRU 902)
Chênes méditerranéens	?	Stocks
Châtaignier	Bonne	Stocks
Hêtre	Non fructifère	Stocks - besoins en forte baisse
Merisier	récolte VG Avesnac - nulle en peuplements	Stocks
Erable sycomore	Non fructifère	Stocks et besoins en forte baisse
Erable plane	moyenne	Stocks
Frêne commun	essence non stratégique (Chalara)	Stocks - Chute de la demande (Chalara)
Charme	suffisante	
Alisier torminal	faible à nulle	stocks quasi nuls
Cormier	à priori OK	pas de stocks
Noyers	JRE - JNI OK mais problème pour les hybrides	un peu de stock

Espèces résineuses

ESSENCE	CARACTERISATION FRUCTIFICATION 2015	Incidence pour l'approvisionnement en pépinière
Pin maritime	Très faible fructification, tant en vergers qu'en peuplements	Demande en accroissement - stocks faibles
Pin taeda	Très faible fructification	?
Pin sylvestre	peu de récoltes possibles en peuplements prévues - rien en VG	Stocks sauf Taborz
Pin laricio Corse	VG non fructifères	Stocks et besoins en forte baisse
Pin laricio Calabre	VG non fructifères	Stocks et besoins en forte baisse
Pin noir d'Autriche	fructification nulle	Stocks
Epicéa commun	rien en VG et peuplements peu fructifères	Stocks
Sapin pectiné	Peu fructifère sauf MC	Stocks (Pb critique pour AAL 501)
Sapin de Vancouver	?	Stocks
Mélèze d'Europe	Peu fructifère (aucune récolte VG Le Theil)	Stocks pauvres
Mélèze hybride	Bonne récolte	
Cèdre de l'Atlas	Faible	Stocks nuls

En conclusion, le GIE attire l'attention de tous les professionnels concernés sur la faiblesse des fructifications de nombreuses espèces résineuses, et par la situation critique pour l'approvisionnement en graines de pin maritime et de cèdre de l'Atlas.

Point 4. Conséquences de la sécheresse de l'été 2015 sur les productions de semences et de plants en pépinières et sur le taux de survie des plantations réalisées au cours de l'hiver 2014-2015

Conséquences de la sécheresse de l'été 2015 sur les productions de semences.

Comme évoqué ci-dessus, en termes de production de graines, la situation la plus critique concerne le pin maritime : récolte de gaines faible et stocks à un niveau très bas. On observe encore cette année des dépérissements de cônes.

S. VIEBAN considère que pour cette situation qui dure depuis 3 ans, il y a un vrai problème de "gestion de crise" et que la réponse de la recherche est insuffisante. Il estime qu'il faut tout explorer, y compris les facteurs abiotiques et les méthodes de gestion des VG : irrigation, fertilisation, etc. Ce problème n'est pas spécifique aux VG, car les peuplements ne fructifient pas non plus, ce qui a engendré un doublement du prix de la graine en 2015.

B. MUSCH signale que ce que l'on observe sur pin maritime s'observe aussi sur pin sylvestre. Les réponses sont à trouver du côté de la pathologie, mais peut-être pas seulement. Elle rappelle que l'objet du projet QuaSeGraine, qu'elle coordonne, est précisément d'observer l'effet de la température sur le développement de l'embryon. S. GIRARD confirme que de nombreuses publications étrangères font état de liens entre fructification et changement climatique.

P. BOUILLON signale que, pour le pin maritime, différentes pistes sont examinées. Le projet OPTIGRAINES, géré par FCBA, comprend une action qui a donné des premiers résultats encourageants en 2014. Mais vu l'ampleur et la récurrence du problème, il ajoute que l'état va demander au département EFPA de l'INRA de monter un projet en lien avec le DSF. Ce projet dressera un état des lieux et définira des priorités d'action. B. ROMAN-AMAT approuve vivement cette décision.

E COLIN signale qu'il est question de mettre en place en Europe un suivi de la fructification et des flux de gènes chez les arbres forestiers. Un protocole est en cours de validation.

C. LECLERC rappelle qu'au niveau du CTPS, un plan "Semences et Développement Durables" est en cours de rédaction (Cf. [point 11](#) dans ce compte rendu). Il invite la section à faire une sensibilisation politique sur la production de semences forestières.

B. ROMAN-AMAT pose la question des solutions alternatives pour satisfaire les besoins en graines. E. VASCHALDE répond que l'on a augmenté la part du pin taeda dans les reboisements (2 millions de plants en 2015).

E. VASCHALDE répond qu'il sera difficile de récolter les 3 tonnes dont on a besoin. Il indique qu'heureusement on peut récolter actuellement les VF2 et les VF3. Il s'interroge sur la viabilité du nouveau système basé sur des futurs vergers plus petits et évoluant en permanence.

B. ROMAN-AMAT s'étonne également de la pénurie en graines de cèdre en France. Le GIE SFA confirme que non seulement la fructification mais également les rendements en gaines sont faibles (infestation possible par un *Megastigmus*). Or le cèdre est une espèce pour laquelle la demande reste soutenue. B. ROMAN-AMAT engage les semenciers à faire des stocks pour les espèces dont les graines supportent le stockage à long terme.

Conséquences de la sécheresse de l'été 2015 sur les productions de plants en pépinières et sur le taux de survie des plantations réalisées cet hiver.

Survie en pépinière :

V. NAUDET : en pépinière il y a eu des conditions climatiques difficiles en juin et juillet avec une sécheresse prolongée. Ce climat a perturbé la germination des graines et le développement des semis. Les pertes sont surtout localisées en Limousin, Est et Centre. L'Ouest de la France a été épargné. Beaucoup de plants n'ont pas une dimension satisfaisant aux normes de commercialisation; c'est en particulier le cas du Douglas. Pour la prochaine campagne de ventes, la demande des producteurs est d'abaisser de 5cm la taille minimale des plants de 3 ans, en s'ajustant sur la taille réellement observée dans les pépinières en 2015 (30 → 25 cm).

J. CHAUVIN fait observer que des plants de petite dimension s'observent essentiellement chez les pépiniéristes qui n'ont pas arrosé. Les pépiniéristes répondent qu'il n'est pas possible d'irriguer suffisamment lorsque l'ETP ou la concurrence avec l'irrigation agricole sont trop fortes (restrictions).

B. ROMAN-AMAT pose aussi le problème des techniques mises en œuvre dans les pépinières si, en 3 ans, les semis de douglas de ne peuvent atteindre 30 cm de hauteur.

P. BOUILLON rappelle que dans les régions touchées, les pépiniéristes peuvent déposer à la DDT un dossier de demande d'indemnisation au titre des calamités agricoles. Concernant la dimension des plants, un état des lieux sera fait en fin de saison de végétation, début octobre, et selon les résultats, des décisions seront prises.

V. NAUDET s'interroge sur l'intégration du mauvais taux de germination et des productions en godets dans les calamités agricoles. P. BOUILLON donnera réponse ultérieurement. Il indique en première réponse que les lots de semences sont commercialisés avec une faculté germinative minimale réglementaire. Si ce n'est pas le cas, il revient au pépiniériste de se retourner contre son fournisseur de semences.

Survie en reboisements :

En préambule, JC BASTIEN fait état d'un courrier de JL FLOT (DSF) du 20 /09/2015 (Cf. [Annexe 2](#)). JL FLOT rappelle que le DSF a procédé en 2003, et 2006, années de canicule, à une enquête sur les reprises en plantation. Ces enquêtes n'ont pas mis en évidence de mortalités significativement supérieures à celle des années normales. Il ajoute que depuis 2007, le DSF procède tous les ans à une enquête sur l'état sanitaire des plantations de l'année, dont les résultats sont publiés sur le site du ministère. En 2015, le DSF a retenu un échantillon de 800 plantations de l'hiver 2014-2015 qui ont été notées au printemps et qui feront l'objet d'une nouvelle notation entre le 15 septembre et fin octobre. Le DSF sera en mesure de fournir des informations détaillées en début novembre.

I WINNINGER signale que les premières remontées font état d'une grande hétérogénéité des inventaires. S. GIRARD confirme qu'il y a de gros dégâts en Bourgogne et que les réceptions de travaux de plantation sont en cours.

D. GENTHIALON rappelle les règles en vigueur concernant les regarnis après plantation :

- Survie >80% : pas de regarnis
- Survie comprise entre 60% et 80% : l'entreprise de reboisement regarnit
- Survie <60% : cas de force majeure non imputable au reboiseur.

P. BOUILLON rappelle que le CCTP ministériel « fascicule 34 ¹ » sur le reboisement prévoit une responsabilité du reboiseur : en-deçà de 80 % de plants vivants après une saison de végétation. A la suite de la canicule de 2003, il a été étudié la possibilité d'insérer une clause suspensive, un cas de force majeure « catastrophe naturelle », mais cette réflexion n'est pas allé plus loin : les propriétaires forestiers ne veulent pas entendre parler de cas de force majeure. Les professionnels doivent s'arranger entre eux, sur la base des différents cahiers des charges des donneurs d'ordre (fascicule 34 inopérant).

J CONCHE : l'ONF possède son propre cahier des clauses pour la réception des plantations. Le fascicule 34 n'est en effet plus utilisé depuis 10 ans. Actuellement une enquête sur les reprises des reboisements réalisés en 2015 sur terrains soumis est en cours.

B. ROMAN-AMAT remercie les intervenants et rappelle en conclusion l'importance des clauses sur lesquelles un propriétaire et le reboiseur doivent s'entendre lors de la réalisation d'une plantation. Il propose d'alerter l'interprofession sur ce sujet en saisissant France Bois Forêt.

¹ Cahier des clauses techniques générales des Marchés publics des travaux forestiers - **fascicule 34**, annexé à l'arrêté du 30 mai 2013 (http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/F34_2012-05-30.pdf)

Point 5. Proposition d'étendre le nombre d'espèces réglementées par le code forestier, pour une utilisation en plantations forestières et bocagères

G. BAUCHERY rappelle que, lors de la précédente réunion de la section Arbres Forestiers du CTPS, 22 espèces accompagnatrices des reboisements ont été proposées à l'inscription sur la liste des espèces réglementées par le code forestier. Les principaux arguments avancés sont les suivants:

- beaucoup de plants de ces espèces sont actuellement importés sous label ornemental,
- préservation des ressources génétiques,
- protection phytosanitaire,
- rendre cohérente la traçabilité de ces espèces accompagnatrices avec celle des espèces forestières à vocation "production de bois".

G. BAUCHERY ajoute que ces espèces accompagnatrices sont souvent plantées sous forme de haies au pourtour des parcelles forestières. Pour l'approvisionnement en graines et plants, il faudra que la filière se mette en place en France. Sans classement de ces espèces au titre des MFR, cette mise en route risque d'être longue et mettra en cause la viabilité économique de ces espèces. Conscient que toutes les espèces accompagnatrices proposées ne pourront pas intégrer en bloc la liste des espèces forestières réglementées, une priorité a été attribuée à chacune d'elle. E. VASCHALDE signale que le GIE SFA a proposé une première liste de 10 espèces accompagnatrices "Ouest-France" qui seraient prioritaires.

D. GENTHIALON informe par ailleurs la section qu'une démarche est en cours en Auvergne sur la récolte et la production de plantes hyper-locales. V. NAUDET confirme qu'en effet une pépinière s'est montée dans le Cantal, à Veyrière, sur financement de collectivités publiques, avec du personnel détaché du CRPF et avec aide du PNRGF de Guémené Penfao pour la levée de dormance. Cette pépinière du Cantal envisage de commercialiser 50 000 plants.

E. COLLIN présente ensuite le point de vue d'Irstea en matière d'extension du nombre d'espèces réglementées par le code forestier pour des usages forestiers et bocagers (Cf. [Annexe 3](#)). Après une présentation du contexte (enjeux et contraintes techniques) et un rappel historique des projets relatifs aux espèces hors code forestier, E. COLLIN fait état des actions sur la conservation et la valorisation des ressources génétiques des arbres forestiers et champêtres auxquelles Irstea a contribué. Il évoque les études sur la génétique du pommier sauvage récemment publiées par l'Université d'Orsay (mémoire de Charly Chauveau, ENSSABA), montrant la nécessité de réglementer *Malus sylvestris* en priorité. En conclusion, E. COLLIN propose de constituer un groupe de travail sur les espèces arbustives, incluant des représentants de la filière graines et plants forestiers, des porteurs de la démarche "végétaux d'origine locale", des représentants des contrôleurs de RGF et des généticiens.

B. ROMAN-AMAT remercie E. COLLIN et ouvre la discussion.

P. BOUILLON estime que certaines espèces peuvent avoir une double fin : diversification en forêt et utilisation en haie bocagère. Dans le groupe "Agroécologie" du Ministère, on voit en effet des initiatives relatives aux haies agricoles. En 2011 on avait reproché à la réglementation forestière d'être selon les espèces soit parfois trop laxiste soit parfois trop restrictive en termes de zones de récoltes. Ainsi des zones "SI" ont été ouvertes en Auvergne pour le frêne commun et l'Erable sycomore. Aujourd'hui, *Acer campestre* et *Alnus cordata* viennent d'être proposés pour figurer dans la liste des espèces forestières réglementées. *Corylus avellana* et *Prunus spinosa* ont par ailleurs été proposés comme espèces "pilotes" pour mettre en place une méthodologie d'échantillonnage et de définition de régions de provenances.

B. HEOIS signale qu'en Région Nord - Pas de Calais, il y a du reboisement agricole en utilisant notamment ces espèces ligneuses. Il rappelle également que pour certaines espèces mal connues au plan génétique (charme par exemple), des régions de provenances sont en cours de définition à dire d'expert. Il suggère donc d'adapter cette méthode aux espèces d'accompagnement.

J. CHAUVIN estime pour sa part que la réglementation sur les MFR concerne actuellement les espèces dont la vocation est la production de bois à titre principal. Il n'y a pas besoin d'une réglementation pour tracer les MFR des espèces d'accompagnement. A titre

d'exemple, elle rappelle qu'il n'y a pas de réglementation pour le sapin de Nordmann (sapin de Noël), ni pour le chêne truffier.

P. BOUILLON rappelle que la réglementation forestière est conçue pour tracer les MFR pour des usages en forêt. Les espèces ornementales ont leur propre système réglementaire, moins exigeant. Les espèces hyper-locales s'inscrivent dans la réglementation ornementale, car leur destination n'est pas la plantation en forêt. Petit rappel : pour être autorisé à commercialiser des MFR et émettre des documents "fournisseur" forestiers, toute pépinière doit au préalable être déclarée à la DRAAF en tant que fournisseur de MFR.

E. VASCHALDE signale qu'aujourd'hui l'hyper-local s'est totalement affranchi du contexte économique. Il convient donc de proposer une traçabilité avec garantie "France" au sein d'un nombre limité de RP. En réponse à une question de J. CHAUVIN, G BAUCHERY ajoute que le nombre de pépinières a beaucoup diminué et que le contrôle de ces espèces d'accompagnement ne devrait pas être très lourd.

C. LECLERC : cette problématique existe aussi chez les plantes agricoles. La question est : comment faire évoluer la réglementation pour s'adapter aux nouveaux besoins (ex Agroforesterie)? Par exemple, il y a dans le secteur agricole des partisans de variétés hétérogènes. En fait l'impact est très mineur. Il convient d'être attentif à ces démarches et d'y participer pour les comprendre. Il invite la section A.F. à faire remonter la problématique des espèces forestières d'accompagnement au président du CTPS.

En conclusion, B. ROMAN-AMAT estime qu'il convient de distinguer les usages forestiers au sens large et les usages ornementaux. Il faut donc bien définir le domaine "forestier" dans lequel entrent les espèces d'accompagnement. Agroforesterie et usage bocager entrent à coup sûr dans le domaine d'application de la réglementation forestière. Il faudra d'abord mettre en place des listes de sources de graines crédibles. En parallèle il faudra bien vérifier la faisabilité du contrôle en pépinière. B. ROMAN-AMAT approuve la réunion d'un groupe de travail sous la coordination d'E. COLLIN et en précise ci-dessous les rôles :

- Se mettre d'accord sur la liste des espèces à usage forestier, agroforestier et bocager par ordre de priorité.
- Définir les mesures à mettre en place pour se procurer de la graine : RP, VG.
- Faire des propositions concrètes en matière de contrôle.

B. ROMAN-AMAT précise enfin que le système "plantes locales" est complémentaire à la réglementation MFR et que ces deux systèmes peuvent cohabiter.

Point 6. Actualisation du registre national des matériels de base des essences forestières

6.1. Propositions d'admission / modification / radiation de peuplements en catégorie Sélectionnée

A. PIERANGELO présente les propositions de révision de peuplements dans la catégorie "Sélectionnée" (Cf. [Annexe 4](#)):

Admission : 17 nouveaux peuplements admis pour une surface de +757 ha

Modification : 20 peuplements modifiés pour une surface de -1307 ha

Radiation : 9 peuplements radiés pour une surface de -108,5 ha

A ce jour le registre des matériels de base comporte 1412 peuplements sélectionnés pour une surface totale de 63 523 ha.

La section Arbres Forestiers du CTPS valide à l'unanimité les propositions d'admission, modification et radiation en catégorie sélectionnée
--

6.2. Chêne pubescent : sélection de peuplements en Poitou-Charentes et problèmes liés à la commercialisation de graines issues d'un complexe d'espèces

Ce point est introduit par une présentation de S. GIRARD (Cf. [Annexe 5](#)), décrivant en particulier l'aire présente et prédite du chêne pubescent ainsi que les travaux de prospection de peuplements semenciers en Poitou-Charentes et Normandie. Ce travail de prospection a pour objectif d'évaluer un certain nombre de peuplements et, à terme, construire et mettre en place un réseau national d'évaluation de MFR de chêne pubescent. S. GIRARD soulève aussi un certain nombre de questions techniques et réglementaires liées à la non-pureté spécifique des peuplements de chêne pubescent, notamment les plus septentrionaux. La question fondamentale est de savoir si, dans les reboisements, on privilégie des hybrides a priori adaptés ou des chênes pubescents purs issus du sud de la France.

B. ROMAN-AMAT remercie S. GIRARD et ouvre la discussion.

P. BOUILLON rappelle que pour commercialiser une essence donnée, même en catégorie identifiée, la pureté spécifique doit être d'au moins 99%. Sinon, il convient d'indiquer le taux de présence minimum de l'essence principale. Le frein est plus technique que réglementaire : comment évaluer dans un lot son taux de composition minimale en espèce pure ?

B HEOIS : dans les chênes pédonculé et sessile, si on ne prend pas de précaution particulière, on récolte fréquemment un mélange des deux espèces. Si, dans une parcelle de chêne pubescent, on a 75% des arbres de cette espèce, on peut envisager d'éliminer par éclaircie l'autre espèce si le propriétaire est d'accord.

B. ROMAN-AMAT confirme : pour avoir de l'espèce pure, il faudra éradiquer les autres espèces des peuplements récoltés. Dans le cadre du changement climatique, on peut aussi envisager de propager de la graine hybride ou un mélange de graines dans lequel le taux de chêne pubescent est connu. Les nouvelles techniques de marquage moléculaire devraient permettre d'estimer ce taux, dès le stade graines, pour un coût raisonnable.

B. MUSCH estime qu'avoir de l'introgression c'est plutôt une chance dans le cadre de l'adaptation au changement climatique, mais que la demande « terrain » concerne plutôt du chêne pubescent « pur ».

B. HEOIS estime qu'il y a maintenant un vrai besoin d'expérimentation sur le comportement comparé de différents lots de graines dans lesquels le taux de chêne pubescent est variable et connu.

6.3. Demande d'admission en catégorie Qualifiée d'un verger à graines de clones de Pin sylvestre origine "Bitche"

J. CONCHE présente, pour le GIE SFA, le dossier de demande d'admission en catégorie qualifiée d'un nouveau VG de pin sylvestre d'origine Bitche-Hanau. Ce VG de 2,54 ha a été implanté à Peyrat le Château (Haute Vienne) en 2003. Il est composé de 239 clones, copies d'arbres-plus sélectionnés en 1982 et 1988 sur 46 parcelles autochtones âgées de 45 à 120 ans dans la région de Bitche, où le pin sylvestre est naturel. Ces parcelles sont représentatives de la région de provenance naturelle PSY-203 Hanau. Ces arbres-plus ont été sélectionnés parmi les arbres dominants du peuplement sur des critères de forme (fût, branchaison, houppier) et ont tous présenté une nette supériorité par rapport à leurs 30 plus proches voisins.

Ce VG est proposé à une admission en catégorie "Qualifiée" sous l'appellation provisoire "Hanau-Peyrat-VG" (Cf. dossier complet en [Annexe 6](#)).

B. ROMAN-AMAT insiste sur le fait que si ce VG pousse moins vite qu'Haguenau, il est doté d'une forme bien meilleure. On pourrait envisager à terme d'améliorer la vigueur par éclaircie génétique.

J. CONCHE ajoute que c'est le GIE SFA qui assurera la gestion du VG.

E. VASCHALDE attire toutefois l'attention sur le fait que le nom du VG est peu approprié, car il donne une connotation locale à l'utilisation potentielle de la graine. On pourrait donner un nom qui le rattache à ses caractéristiques. Une discussion s'ensuit sur le nom du verger, non-conclusive.

En conclusion, B. ROMAN-AMAT déclare que :

La section Arbres Forestiers du CTPS se prononce en faveur de l'admission en catégorie Qualifiée du verger à graines de pin sylvestre présenté sous la dénomination provisoire "Hanau-Peyrat-VG".

Le GIE Semences Forestières Améliorées est chargé de proposer rapidement une dénomination plus appropriée à l'utilisation du verger.

Point 7. Point sur les fiches "Conseil d'utilisation de MFR"

7.1. Présentation des 7 fiches réalisées : Douglas vert, Pin sylvestre, Mélèze d'Europe, Pin maritime, Pin à encens, Epicéa de Sitka, Chêne sessile

Dans un exposé introductif ([Annexe 7](#)), N. RICODEAU présente les 7 fiches réalisées par Irstea. Chaque fiche comporte maintenant une date de version, une autoécologie détaillée, un chapitre sur la sensibilité de l'espèce aux maladies et ravageurs, les effets du changement climatique et enfin des informations sur l'utilisation des MFR dans les conseils de reboisement.

Au cours de la présentation de N. RICODEAU, un certain nombre de commentaires ont été faits espèce par espèce :

Douglas vert : S. GIRARD signale qu'il est difficile de se procurer des RP françaises. Il faudrait le signaler dans les fiches. B. HEOIS propose pour sa part de simplifier le tableau de recommandations.

Pin maritime : les massifs montagneux sont exclus des conseils.

Mélèze d'Europe : L'attention des utilisateurs est attirée sur le risque posé par *Phytophthora ramorum*, en particulier dans les zones climatiquement les plus favorables au pathogène, zones côtières et bordure ouest du Massif Central. *P. ramorum* est à l'origine d'épidémies sévères sur Mélèze japonais au Royaume Uni et déjà présent en France sur plantes ornementales. Le mélèze d'Europe et des mélèzes hybrides ont été trouvés infectés à proximité de plantations de Mélèzes japonais très infectées mais compte tenu de la faible utilisation de cette espèce et des hybrides au Royaume Uni le risque épidémique sur *L. decidua* et hybrides est difficile à quantifier.

Pin sylvestre : l'autochtonie d'Haguenau n'existe que pour les clones du VG Haguenau. Par ailleurs, la fiche tient compte du nouveau verger Plaines Nord-Est-VG.

Epicéa de Sitka : les MFR qualifiés produits en Grande Bretagne ne sont pas encore testés en France et ne sont donc pas mentionnés dans la fiche "conseils" de l'espèce. Il faudrait au minimum vérifier l'origine des matériels de base des VG existants en Grande Bretagne et Irlande, pour les comparer avec les zones américaines recommandées en France

Chêne sessile : la section rappelle qu'il serait souhaitable de réduire le nombre de RP.

B. ROMAN-AMAT propose de modifier le titre du paragraphe "effets du changement climatique" par "effets supposés du changement climatique". Le paragraphe sur les tests de provenances est d'une manière générale peu détaillé. Il faudrait mentionner dans les fiches qu'il est appelé à s'étoffer à terme.

P. BOUILLON ajoute que les fiches seront mises en ligne dès que possible sur le site du ministère pour permettre aux nouvelles régions d'éditer leurs arrêtés dans les meilleurs délais.

I. WININGER souhaite enfin qu'un moratoire ou un système de dérogation soient mis en place pour permettre d'écouler les MFR en cours d'élevage en pépinière.

7.2. Liste des fiches "Conseil d'utilisation de MFR" à actualiser en priorité pour la réunion CTPS de mars 2016

Une liste de 7 nouvelles fiches est donnée ci-dessous avec les noms des scientifiques référents:

Mélèze hybride :

Hêtre :

Chêne pédonculé :

L. Pâques & G. Philippe

A. Ducouso

A. Ducouso

Châtaignier :
Cèdre de l'Atlas:
Sapin pectiné :
Epicéa commun :

S. Girard, C. Robin, J. Lemaire
F. Lefèvre, F. Cournet
B. Fady
?

Certaines de ces fiches seront présentées lors de la prochaine réunion de la section.

Point 8. Projet de vergers de cèdre

B. MUSCH : présente un exposé préparé par F. LEFEVRE ([Annexe 8](#)).

La plupart des populations de cèdre introduites en France (19 populations) proviennent du haut Atlas en Algérie et au Maroc. En France, le cèdre a été introduit en 3 vagues. Actuellement il y a 20 000 ha de cèdre en France et cette surface est en expansion. Compte tenu de sa résistance à la sécheresse, le cèdre présente un intérêt renouvelé dans le cadre du changement climatique. Une monographie sur le Cèdre a été publiée avec le soutien du RMT AFORCE. En France on trouve des peuplements à la fois sur roches acides et calcaires. Le cèdre demande une sylviculture de précision pour produire un bois de qualité mais il supporte aussi une sylviculture intensive.

Les plantations comparatives montrent que les provenances françaises de cèdre de l'Atlas présentent une meilleure survie et une meilleure croissance que les populations de l'aire naturelle. Sur calcaire, le cèdre du Liban montre clairement une meilleure survie que les populations de cèdre de l'Atlas d'origine naturelle.

Par ailleurs, on observe, dans les populations françaises, un fort effet fondateur. Il y a eu en effet un très fort effet de sélection sur les arbres issus des premières introductions. Enfin, on observe une moins grande diversité génétique dans les générations G2 et G3.

Les arguments justifiant un projet de VG de cèdre de l'Atlas et du Liban sont les suivants:

Cèdre de l'Atlas

- Le cèdre est une ressource d'intérêt pour le reboisement : pour des plantations en plein, pour des enrichissements ou pour des systèmes combinant plantation puis régénération naturelle.
- Dans le contexte de changement climatique et des incertitudes qui lui sont liées, les MFR doivent combiner qualité adaptative et diversité génétique.
- Les peuplements classés français ont ces 2 qualités, mais la graine n'est pas « optimisée » en termes de diversité génétique comparativement aux arbres G0.
- Les arbres fondateurs G0 ont 2 qualités fondamentales :
 - Ils ont été sélectionnés pour la résistance à la sécheresse
 - Ils renferment toute la diversité originelle

Objectif : Installer un VG de clones G0 pour produire une graine de qualité (sélection des parents), diversifiée, « optimisée » (variété de type synthétique valorisant la structure génétique initiale des G0)

Cèdre du Liban

Le cèdre du Liban présente une forte résistance à la sécheresse mais aussi une sensibilité au gel et des exigences édaphiques plus marquées que le cèdre de l'Atlas.

- Il est à réserver aux zones plus sèches à basse altitude sans risque de gel tardif et uniquement sur substrat calcaire.
- Seules les origines Turques de l'Est des monts du Taurus sont intéressantes, 4 provenances sont possibles.

Objectif : Constitution d'un VG de descendance de la provenance Arslankoy à partir d'un test comparatif installé à cet effet dans les années 1990.

En conclusion, la section A.F. encourage l'INRA à poursuivre ce projet de création de 2 VG de cèdre, avec une priorité pour le cèdre de l'Atlas, dont les populations sont en cours de disparition dans l'aire naturelle.

Point 9. Mise en place d'un groupe de travail interne à la section AF du CTPS "Prospective sur les cadres et instruments incitant à l'investissement en forêt en matière de reboisement"

B. ROMAN-AMAT informe la section que le ministère prépare un programme forêt-bois qui comportera un important volet sur le reboisement. Il est donc important de s'assurer que pour les principales espèces, on pourra répondre en termes de MFR.

Il ajoute qu'il prendra l'initiative de réunir, au sein de la section Arbres Forestiers du CTPS, un groupe de travail qui aura pour mission de faire un inventaire des matériels de base existant et de confronter l'offre avec la future demande. Ont répondu positivement à une participation à ce groupe de travail : C. GINISTY, J. CONCHE et B. MUSCH.

Point 10. Points d'information réglementaire

10.1. Compte-rendu de la réunion des 2 et 3 juin 2015 à Riga du groupe Forêt du « Comité permanent des semences et plants agricoles, horticoles et forestiers » de la Commission Européenne

Le compte rendu de cette réunion à laquelle a participé P. BOUILLON figure en [Annexe 9](#). Les points à retenir sont énumérés ci-dessous

- La Commission Européenne confirme avoir définitivement retiré en mars 2015 son projet de fusion, en un seul règlement, des 12 directives sur les matériels de reproduction des végétaux. Elle confirme la conservation d'une **directive forestière 99/105/CE distincte** de la réglementation « semences agricoles » ;
- Contrôles : la Commission maintient sa position de **sortir le contrôle de la directive**, bien que le Conseil et le Parlement y soient opposés ;
- Application européenne « web sémantique » sur le registre européen des matériels de base forestiers et les régions de provenances : lancement des premiers tests en juin 2015
- Faute de réglementation et de service de contrôle sur le commerce des MFR, décision UE de **radiation de la Nouvelle-Zélande de la liste des pays bénéficiant d'une équivalence avec l'UE** . La raison invoquée est que la Nouvelle-Zélande n'a pas été en mesure de prouver qu'elle disposait d'un système indépendant de certification et de contrôle du commerce des MFR. (Cf. aussi [point 2](#) de ce CR) → vérifier l'état des stocks certifiés en France de MFR d'origine NZ ;
- Présentation sur les Ressources Génétiques Forestières à la FAO par la France ;
- Lettonie : pays forestier très dynamique où le secteur forêt-bois pèse 7 % du PIB avec un excédent commercial qui ne cesse de progresser (+100 M€ en 2000, +1,2 Md€ en 2013). Politique d'amélioration génétique et production moderne de semences et plants alignées sur les standards scandinaves.

10.2. Situation réglementaire en Italie pour certains clones de peuplier et décisions du MAAF en août 2015

P. BOUILLON informe la section qu'après enquête, il est apparu que certains clones de peuplier italiens commercialisés en France n'ont jamais été inscrits au registre italien des matériels de base. Il s'agit de Tucano, Diva, Aleramo, Belbo, Sena, Moletto et Moncalvo. Tant que ces clones ne seront pas formellement admis au registre italien des matériels de base, aucun d'entre eux ne figurera dans le registre français en tant que clone d'intérêt pour la populiculture française.

Point 11. Compte rendu du Comité Plénier du CTPS : action du CTPS au titre du plan Semences et Agriculture Durables

Comme évoqué au [point 4](#) de ce compte rendu, C. LECLERC signale que le 21 mai 2015, un comité plénier s'est tenu en présence du ministre de l'agriculture pour présenter le plan Semences et Agriculture Durables (SAD) dont les cinq thématiques sont :

- Inscrire la sélection végétale au cœur des politiques publiques,
- Promouvoir la diversité génétique,
- Adapter les critères d'inscription pour une agriculture multi performante,
- Développer des processus innovants de production et d'analyse des données,
- Valoriser et diffuser les données et l'information sur les variétés

Une présentation du plan SAD figure en [Annexe 10](#).

C. LECLERC ajoute qu'il faut maintenant transformer ce plan SAD en une feuille de route détaillée qui sera présentée au Comité Plénier le 21 novembre 2015. Une expertise de la SAD sera probablement sollicitée en matière de conservation des Ressources Génétiques, impact du changement climatique et communication envers la profession et le grand public.

La séance est levée à 17h30

Date des prochaines réunions de la section "Arbres Forestiers" :

24 mars 2016

29 septembre 2016

Rédacteur : Jean-Charles Bastien

Relecture de : P. Bouillon, B. Roman-Amat

ANNEXE 1. Liste des membres de la section « Arbres Forestiers »

Représentants de l'Administration

Représentants de l'Administration

Président de la section	: M. ROMAN-AMAT (Bernard)	Présent
Secrétaire technique	: M. BASTIEN (Jean-Charles)	Présent
Président du Comité Plénier	: M. MOULINIER (Alain)	Présent
Secrétaire Général du CTPS	: M. LECLERC (Christian)	Présent

Représentants au titre de leurs fonctions (ou leur représentant nommé désigné)

La directrice générale de la performance économique et environnementale des entreprises représentée par : Mme Van de MAELE (Elisabeth)		Présente
Le directeur chargé de la biodiversité au ministère chargé de l'écologie: représenté par Mme LEENHARDT (Sophie) remplacé par M. FOSSE (Julien)		Absent
Le directeur général de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes, représenté par : M. MAILLE (Arnaud) ou M. COUSTAUT (Maximilien)		Absent
Le sous-directeur chargé de la qualité et de la protection des végétaux, représenté par M. FLOT (Jean-Luc)		Excusé
La sous-directrice des filières forêt-bois, cheval et bioéconomie (MAAF – DGPE), représentée par : M BOUILLON (Pierre)		Présent
Le directeur technique de l'office national des forêts (ONF), représenté par : Mme MUSCH (Brigitte)		Présente
Le chef du département d'écologie, des forêts, des prairies et des milieux aquatiques de l'INRA (EFPA), représenté par : Mme DESPREZ-LOUSTEAU (Marie-Laure)		Présente
Le directeur scientifique de l'institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA, ex CEMAGREF), représenté par : M GINISTY (Christian)		Excusé
Le directeur du groupe d'étude et de contrôle des variétés et des semences (GEVES): M. DELTOUR (Arnaud)		Présent
Le responsable des missions relevant de l'instance nationale des obtentions végétales (INOV) : Mme BERTOUX (Virginie)		Excusée

Experts scientifiques

M. BAILLLY (Alain) - FCBA		Excusé
Mme CHAUVIN (Josette) – DRAAF Bourgogne		Présente
M. COLLIN (Éric) - IRSTEA		Présent
M. PASTUSZKA (Patrick) – INRA Département EFPA		Excusé
M. PHILIPPE (Gwenaél) - IRSTEA		Excusée
M. ROGER (Olivier) – DRAAF Aquitaine		Excusé

Représentants des professionnels et des utilisateurs

M. DESPREZ (François) - Vice-président du Comité Plénier :		Absent
--	--	--------

Représentants de l'interprofession

M. HERMES (Jean-Emmanuel) – France-Bois-Forêt		Absent
M. VASCHALDE (Éric) – Vilmorin Sa		Présent

Représentants des obtenteurs de variétés

M. BERTHELOT (Alain) - FCBA		Présent
M. BOUTTEAUD (Pierre)- Vilmorin Sa		Présent
M. PAQUES (Luc) - INRA Orléans		Présent

Représentants des établissements producteurs de semences ou de plants

M. CONCHE (Joël) - ONF.		Présent
M. NAUDET (Vincent) – Pépinières Naudet (89)		Présent
Mme WININGER (Isabelle) – Pépinières Wadel-Winninger (68)		Présent

Représentants des agriculteurs multiplicateurs de semences ou de plants

M. BAUCHERY (Gilles) - Pépinières Bauchery (41)		Présent
M GENTHIALON (Daniel) – Pépinières sylvicoles du Haut Forez (42)		Présent
M. LEMONNIER (Samuel) – Pépinières Lemonnier (61)		Présent

Représentants des utilisateurs de semences ou de plants

M. BOURNAUD (Yannick) - Centre National de la Propriété Forestière (CNPF)		Présent
M. CHENTRIER (Pascal) - Coopérative Forestière du Grand Ouest (27)		Présent
M. FERRON (Jean-Louis) - France Douglas		Présent
M. HEOIS (Bernard) - Centre national de la propriété forestière		Présent
M. VIEBAN (Stéphane) - Alliance Forêt Bois (33)		Présent

Représentants des utilisateurs de produits des récoltes obtenues à partir des semences ou plants

M. NAPIAS (Gérard) - Fédération Nationale des Entrepreneurs Des Territoires (FNEDT)		Absent
---	--	--------

Représentants des instituts techniques spécialisés ou assimilés

Mme GIRARD (Sabine) - Centre National de la Propriété Forestière (CNPF)		Présente
Mme MERZEAU (Dominique) - Centre National de la Propriété Forestière (CNPF)		Excusée

Experts invités (liste variable selon les réunions de la section):

M. RICODEAU (Nicolas)		Présent
Melle PIERANGELO (Anne)		Présente
Mme PEDRONO (Sabrina)		Présente

ANNEXE 2. Courrier de J.L. FLOT (DSF) du 20/09/2015 relatif aux conséquences de la sécheresse de l'été 2015 sur le taux de survie des plantations réalisées cet hiver.

Il me semble prématuré de dresser dès maintenant un bilan du taux de reprise des plantations de l'hiver dernier. Conformément au CCTP, les taux de reprises doivent être évalués en fin de saison de végétation et nous arrivons seulement en fin de saison de végétation. Je serais étonné qu'un nombre suffisant de réceptions soit disponible pour dresser un tel bilan.

Une situation analogue s'est présentée fin 2006 et les données sommaires fournies par les professionnels n'ont pas pu être corroborées par des observations de terrain, faute de précisions suffisantes sur les observations qu'ils avaient effectuées. L'enquête menée ensuite n'a pas permis d'identifier les dommages évoqués (voir CR ci-joint).

Comme rappelé dans cette note, l'enquête effectuée après la sécheresse et la canicule de 2003 n'avait pas mis en évidence de mortalités significativement supérieure à celle des années normales.

Cette situation récurrente nous a conduits à lancer en 2007 une enquête annuelle sur l'état sanitaire des plantations de l'année. Cette enquête est reconduite annuellement et les résultats sont publiés sur le site du ministère (<http://agriculture.gouv.fr/sante-des-forets>). L'échantillon 2015 représente 800 plantations de l'hiver 2014-2015 qui ont été notées au printemps et feront l'objet d'une notation entre le 15 septembre et fin octobre. Nous devons donc être en mesure de fournir des informations détaillées en début novembre.

Pour permettre aux professionnels (pépiniéristes et reboiseurs) d'inclure leurs plantations (notamment en forêt privée où les données ne sont pas toujours facilement accessibles) dans l'échantillon de l'enquête, ce dispositif a été présenté à plusieurs reprises aux pépiniéristes et à UNEP reboisement. Le principal obstacle soulevé par les professionnels est lié à la communication de renseignements concernant le propriétaire, susceptibles d'être considérés comme confidentiels. Nous avons proposé une fiche de signalement de plantations, accepté par UNEP reboisement, à soumettre à l'accord et au visa du propriétaire (document joint).

A ce jour, en 8 campagnes de plantation, nous n'avons à ma connaissance reçu aucune fiche renseignée et nous n'avons pas entendu parler de refus de propriétaires de participer à cette enquête.

Il conviendrait que les informations fournies par les professionnels le 24 septembre soient complétées dans les meilleurs délais par des informations précises sur les sites concernés pour qu'ils puissent être visités dans le cadre de l'enquête, donc avant fin octobre.

Bien cordialement

Jean Luc Flot

ANNEXE 3. Extension du nombre d'espèces réglementées par le code forestier pour des usages forestiers et bocagers

 <p>Extension du nombre d'espèces réglementées par le code forestier pour des usages forestiers et bocagers</p> <p>- Point de vue d'Irstea -</p> <p><small>Pour plus d'infos consultez le Catalogue des espèces Irstea</small></p>  <p>Eric Collin CTPS, 24 septembre 2015</p>	 <p>Extension du nombre d'espèces réglementées par le code forestier pour des usages forestiers et bocagers</p> <p>- Point de vue d'Irstea -</p> <p><small>Pour plus d'infos consultez le Catalogue des espèces Irstea</small></p>  <p>Eric Collin CTPS, 24 septembre 2015</p>
 <p>Enjeux économiques et génétiques</p> <p>Enjeu économique pour la filière graines et plants</p> <ul style="list-style-type: none">↳ cf. demande du SNPF présentée par Gilles Bauchery au CTPS le 25 mars 2015 ; pb. de cohabitation avec une filière de 'végétaux locaux' en émergence <p>Enjeu génétique pour les boisements forestiers et bocagers</p> <ul style="list-style-type: none">↳ pb. spécifique, pureté sp., provenances inappropriées↳ diversité génétique insuffisante <p>Ex: <i>Malus sylvestris</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, ...</p> 	 <p>Contraintes techniques</p> <p>Pour Irstea</p> <ul style="list-style-type: none">↳ manque de connaissances scientifiques sur la structuration de la diversité génétique (mais possibilité d'approche par types d'habitat et traits de vie)↳ manque de temps : révision des fiches de conseils d'utilisation, nvx classements (→ prioriser) <p>Pour les contrôleurs de RGF</p> <ul style="list-style-type: none">↳ capacité de suivi des récoltes et en pépinière ? 
 <p>Projets relatifs aux espèces hors code forestier 1) (participation d'Irstea)</p> <p>2006 : Rencontres 'Haie champêtre' (Auch, oct.)</p> <p>2008 : Colloque 'Nouveaux usages de l'arbre' (Angers, juin)</p> <ul style="list-style-type: none">↳ Charte de qualité et de diversité génétiques des lots de graines et plants forestiers (CTPS, oct. 2008) <p>2009-2010 :</p> <ul style="list-style-type: none">↳ RESTOGEN : Restauration d'Habitats et Diversité Génétique Végétale (CNRS-Cemagref)↳ Master 2 Alexandre Henry (soutenance oct. 2009)↳ Should Forest Restoration with Natural Hybrids Be Allowed? (Frascaria-Lacoste et al, 2011)↳ Rencontres 'Haie champêtre' (Fourmies, oct. 2009) 	 <p>Projets relatifs aux espèces hors code forestier 2) (participation d'Irstea)</p> <p>2011 :</p> <ul style="list-style-type: none">↳ Réunion AFAHC- BIF (Paris, janv.)↳ Div-In-Rip : diversité génétique du matériel végétal ligneux pour la restauration de ripisylves (MEDDTL/DEB-Irstea ; déc. 2011)↳ article Fady et al, 2014 dans 'Espaces naturels' <p>2012 : 1ère réunion du CS du projet {flore-locale} (Paris, déc.)</p> <p>2013 : Copil de 'Démarche nationale pour une production certifiée d'arbres et arbustes d'origine locale' (Poitiers, juin.)</p> 

Conserver et valoriser les ressources génétiques des arbres forestiers et champêtres

Eric Collin et Isabelle Bilger
Cemagref. UR. Ecosystèmes Forestiers
45290 Nogent-sur-Vernisson



Bruno Fady
INRA
84000 Avignon



Pierre Bouillon
Min. Agric. et Pêche, DG Forêt et Affaires Rurales
75732 Paris cedex 15



Rencontres nationales de la Haie champêtre (Auch, 5-7 oct. 2006)

Stage « Végétaux d'Origine Locale » Frêne

Alexandre HENRY
Angers
16 Septembre 2009

Plante&Cité
Ingénierie de la nature en ville
Center for landscape and urban horticulture

écologie
systématique
évolution

RESTOGEN

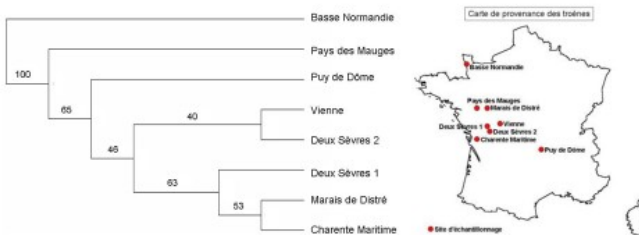
Nom de l'équipe	Responsable(s)
ESE - CNRS	Nathalie Frascaria-Lacoste
CEMAGREF	Eric Collin
Plante&Cité	Caroline Gutleben et Damien Provendier
AFAHC	Yves Gabory
Saumur Loire Développement	Pascal Laigle
Pépinière Forestière Expérimentale de Guéméné Penfao	Hervé Le Boulter

Troène

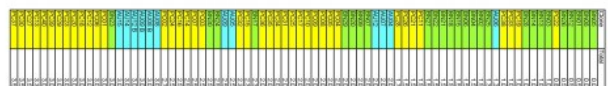
- 14 sites échantillonnés :
- Charente Maritime (Saint Sornin)
- Deux Sèvres 1 (Bougon)
- Deux Sèvres 2 (Clussais la Pommeraiie)
- Vienne (Lussac les Châteaux)
- Marais de Distré (Maine-et-Loire)
- Puy de Dôme (Bergonne)
- Pays des Mauges (Maine-et-Loire)
- Basse Normandie (Saint Germain sur Ay)
- Ile d'Hoedic (Morbihan)
- Cantal (Saint Santin de Maurs)
- Haute Garonne (Montesquieu Lauragais)
- Hérault (Prades les Lez)
- Nord 1 (Bavay)
- Nord 2 (Baives)



Troène marqueurs AFLP



Troène marqueurs adaptatifs



Débournement des clones de troène du conservatoire de Guéméné-Penfao au 18 mars 2014

- 0 = bourgeons dormants et bien fermés
- 1 = bourgeons gonflés, (apparition d'un trait vert) mais fermés en partie apicale
- 2 = gonflement du bourgeon, apparition de la partie apicale de la feuille
- 3 = feuilles visibles groupées et encore enroulées
- 4 = feuilles bien visibles et déroulées avec un début d'étalement
- 5 = feuilles étalées, début d'élongation des tiges

O. Forestier, A. Gicquelaud (ONF-PNRGF) et E. Collin (Inra) 18/03/2014



Arbres et arbustes autochtones

Plants forestiers d'origine locale

Kristine Vander Mijnsbrugge

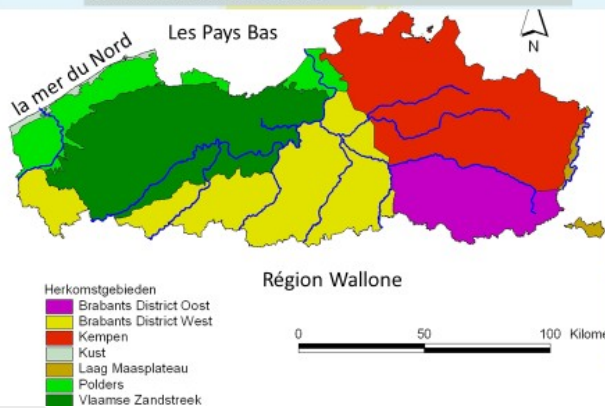
Institut de recherche sur la nature et la forêt

www.inbo.be

- Qu'est-ce ?
- Pourquoi ?
- Comment ?

Région de provenance

Région dans laquelle les conditions écologiques de croissance sont uniformes



Les espèces en vergers à graines:

Rosa arvensis, *Rosa canina* (ensemble avec *Rosa corymbifera*), *Crataegus monogyna*, *Viburnum opulus*, *Fraxinus excelsior*, *Corylus avellana*, *Sorbus aucuparia*, *Mespilus germanica*, *Cornus sanguinea*, *Salix alba*, *Prunus spinosa*, *Prunus padus*, *Prunus avium*, *Rhamnus frangula*, *Acer campestre*, *Euonymus europaeus*, *Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Ulmus laevis*, *Carpinus betulus*, *Populus tremula*, *Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*

Espèces 'facultatives' réglementées en Flandres (BE)

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1° <i>Acer campestre</i> L. | 18° <i>Rosa rubiginosa</i> L. |
| 2° <i>Cornus sanguinea</i> L. | 19° <i>Rhamnus frangula</i> |
| 3° <i>Corylus avellana</i> L. | 20° <i>Salix alba</i> L. |
| 4° <i>Crataegus monogyna</i> Jacquin | 21° <i>Salix aurita</i> L. |
| 5° <i>Crataegus laevigata</i> (Poiret) DC | 22° <i>Salix caprea</i> L. |
| 6° <i>Euonymus europaeus</i> L. | 23° <i>Salix cinerea</i> L. |
| 7° <i>Hippophae rhamnoides</i> L. | 24° <i>Salix fragilis</i> L. |
| 8° <i>Ilex aquifolium</i> L. | 25° <i>Salix purpurea</i> L. |
| 9° <i>Juniperus communis</i> L. | 26° <i>Salix repens</i> L. |
| 10° <i>Ligustrum vulgare</i> L. | 27° <i>Salix x rubens</i> Schrank |
| 11° <i>Malus sylvestris</i> Miller | 28° <i>Salix triandra</i> L. |
| 12° <i>Mespilus germanica</i> L. | 29° <i>Sambucus nigra</i> L. |
| 13° <i>Myrica gale</i> L. | 30° <i>Sorbus aucuparia</i> L. |
| 14° <i>Prunus padus</i> L. | 31° <i>Ulmus glabra</i> Hudson |
| 15° <i>Prunus spinosa</i> L. | 32° <i>Ulmus laevis</i> Pallas |
| 16° <i>Rosa canina</i> L. | 33° <i>Ulmus minor</i> Miller |
| 17° <i>Rosa arvensis</i> Hudson | 34° <i>Viburnum opulus</i> L. |

source : K. Vander Mijnsbrugge sept. 2015

Vergers à graines de Flandres (BE)

TABLE 32.
Number of individuals in the autochthonous orchards in Flanders by region of provenance (October 2011)

Species	BOO	EDW	VLA	KEM	Flandres	Total
<i>Acer campestre</i>	–	196	–	–	–	196
<i>Cornus betula</i>	–	–	153	–	210	363
<i>Cornus sanguinea</i>	–	108	–	–	–	108
<i>Corylus avellana</i>	71	289	345	225	–	930
<i>Crataegus monogyna</i>	571	779	629	–	–	1979
<i>Euonymus europaeus</i>	269	382	–	–	–	651
<i>Fraxinus excelsior</i>	137	169	141	118	–	565
<i>Juniperus communis</i>	–	–	–	142	–	142
<i>Mespilus germanica</i>	–	–	–	–	139	139
<i>Morus nigra</i>	–	216	218	–	–	434
<i>Populus tremula</i>	–	–	–	–	96	96
<i>Prunus avium</i>	–	–	–	–	181	181
<i>Prunus cistina</i>	–	–	–	–	26	26
<i>Prunus padus</i>	269	487	–	496	–	1252
<i>Prunus spinosa</i>	–	382	37	–	–	419
<i>Quercus petraea</i>	–	–	–	–	194	194
<i>Quercus robur</i>	–	–	–	–	117	117
<i>Sorbus aucuparia</i>	–	183	238	547	–	968
<i>Ulmus laevis</i>	–	131	–	–	–	131
<i>Ulmus minor</i>	–	269	348	–	–	617
<i>Salix alba</i>	76	–	138	–	–	214
<i>Salix caprea</i>	–	375	175	442	–	992
<i>Salix cinerea</i>	–	–	–	–	246	246
<i>Tilia platyphyllos</i>	–	–	–	–	142	142
<i>Ulmus laevis</i>	–	–	–	–	482	482
<i>Ulmus minor</i>	541	549	495	462	–	1947
Total	966	845	2594	2055	1209	18,238

Continuity of local genetic diversity as an alternative to importing foreign provenances (Vander Mijnsbrugge 2014)

BOO: Brabant District Oost; EDW: Brabant District West; VLA: Vlaamse Zandstreek; KEM: Kempen



en partenariat avec :



Comité scientifique du projet {flore-locale} et Messicoles

Projet Des signes de qualité nationaux pour la conservation et l'utilisation durable d'espèces végétales indigènes dans les filières locales {flore-locale} et Messicoles

Date 4 décembre 2012 de 10h à 13h

Lieu Agro Paris Tech, 16, rue Claude Bernard, 75231 PARIS CEDEX 05

Nom	Prénom	Structure
Bischoff	Armin	Agrocampus Ouest
Boné	Olivier	Docteurant (droit des semences)
Collin	Eric	IRSTEA - GEDAAF
Colomb	Pascal	Société Ecossem
Fauths	Bernd	Société Regen-Hoffmann GmbH (Allemagne)
Forestier	Olivier	Pépinière de Guémené/ Conservatoire nat. biodiversité forestière
Frascaria-Lacoste	Nathalie	Laboratoire ESE UMR CNRS-ENGREF-UPM
Machon	Nathalie	Muséum national d'Histoire Naturelle
Reduron	Jean-Pierre	Botaniste Via Asia
Sansivestri	Rozane	Laboratoire Ecologie, Systématique et Evolution, Université d'Orsay

« Démarche nationale pour une production certifiée d'arbres et arbustes d'origine locale »

Compte rendu
Comité de pilotage 1 – Poitiers – Conseil régional Poitou-Charentes

Personnes présentes :

AFAC-Agroforesteries : Isabelle Baer (AFAC-Agroforesteries Midi Pyrénées – Arbres et Paysages d'Aïtan) ; Michel BOUTAUD (CEN Poitou-Charentes) ; Anne-Sophie Bruniau ; Catherine Mayer ; Françoise Sire (Prom'Haies Poitou-Charentes)

AAAF : Séverin Lavoyer

Frédéric Bejanne : juriste

Chambre d'Agriculture 17 : Eric Cirou

Conseil Régional Poitou-Charentes : Pascal Bernard

CEN Poitou-Charentes : Jean-Philippe Minier

DREAL Poitou-Charentes : Isabelle Daval

ECBN-CBNPMP : Jérôme Dao

IRSTEA Nogent/Vernisson : Eric Collin

MEDDE DEB : Antoine Lombard

CNCPFS : Sophie Morin

CNF-PNRGF - Pépinière Guémené Penfao : Olivier Forestier

Plante & Cité : Pascal Laigné

Prom'Haies Poitou-Charentes : Carole Malherbe

Propositions d'action (oct. 2015 - mars 2016)

Espèces arborescentes à réglementer en priorité :

↳ *Acer campestre*, *Alnus cordata* et *Malus sylvestris*
cf. mémoire de fin d'étude de Charly CHAUVEAU (ENSSABA)

Constitution d'un groupe de travail pour les espèces arbustives

- ↳ représentants de la filière GPF
- ↳ porteurs de la démarche VOL (végétaux d'origine locale)
- ↳ représentants des contrôleurs de RGF
- ↳ expert(s) généticien(s)



Merci de votre attention

Réunion AFAHC- BIF du 11/01/2011

'Association Française Arbres et Haies Champêtres' et le 'Bureau de l'Investissement Forestier' du MAAPAR

AFAHC : Catherine MAYER, Sophie MONIER, Yves GABORY, Michel BOUTAUD, Françoise SIRE.

BIF : Pierre BOUILLON, Elisabeth VAN DE MAELE.

Cemagref : Eric COLLIN, Aurélien BROCHET.

Pépinière-conservatoire CNBF Guémené : Hervé LE BOULDER, Olivier FORESTIER.

Bureau du développement économique (sous direction forêt-bois) : Sophie BLAINVILLE

Université Paris sud XI : Nathalie FRASCARIA-LACOSTE

ANNEXE 4. Mise à jour du registre des matériels de base

1

Mise à jour du registre des matériels de base

Modification de l'annexe 2 (cat. Sélectionnée)

Propositions d'Irstea

Réunion de la section Arbres Forestiers du CTPS (24 septembre 2015)

PIERANGELO Anne (GeeDAAF)

2

Modification de l'Annexe 2 du registre (cat. Sélectionnée)

PROPOSITIONS DE CLASSEMENT

- **Erable sycomore** : APS101 – Nord : 1 peuplement → 8,5 ha
- **Châtaignier** : CSA102 – Ouest Bassin Parisien : 1 peuplement → 16 ha
- **Pin maritime** : PPA100 – Nord-Ouest : 4 peuplements → 65,5 ha
PPA301 – Massif landais : 1 peuplement → 538 ha
- **Pin sylvestre** : PSY100 – Nord-Ouest : 1 peuplement → 36 ha
PSY202 – Massif vosgien : 5 peuplements → 53,5 ha
PSY204 – Saint-Dié : 4 peuplements → 39 ha

17 nouveaux peuplements → surface + 757 ha

3

Modification de l'Annexe 2 du registre (cat. Sélectionnée)

PROPOSITIONS DE RADIATION

- **Exploitation** : 8 peuplements
 - Cèdre de l'Atlas : CAT900 – France 2 peuplements → - 12,5 ha
 - Hêtre : FSY201 – Nord-Est 2 peuplements → - 45,5 ha
 - Epicéa commun : PAB502 – Haut-Jura moyenne altitude 1 peuplement → - 3 ha
 - Pin sylvestre : PSY204 – Saint-Dié 1 peuplement → - 9 ha
 - Chêne rouge : QRU903 – Sud-Ouest 2 peuplements → - 25,5 ha
- **Dépérissement** : 1 peuplement
 - Merisier : PAV901 - France 1 peuplement → - 12,5 ha

9 peuplements radiés → surface - 108,5 ha

4

Modification de l'Annexe 2 du registre (cat. Sélectionnée)

PROPOSITIONS DE MODIFICATION

- **Ajout de nouvelles parcelles** : 10 peuplements
 - Hêtre : FSY102 – Nord 1 peuplement → + 61 ha
 - Pin maritime : PPA303 – Dunes atlantiques 6 peuplements → + 1475 ha
 - Pin sylvestre : PSY100 – Nord-Ouest 1 peuplement → + 68 ha
PSY204 – Saint-Dié 1 peuplement → + 9 ha
 - Chêne sessile : QPE101 – Bordure Manche 1 peuplement → + 18,5 ha
- **Passage en coupe** : 6 peuplements
 - Cèdre de l'Atlas : CAT900 – France 1 peuplement → - 2,5 ha
 - Pin maritime : PPA303 – Dunes atlantiques 4 peuplements → - 288 ha
 - Pin sylvestre : PSY100 – Nord Ouest 1 peuplement → - 29 ha

+ 1631,5 ha
- 319,5 ha

5

Modification de l'Annexe 2 du registre (cat. Sélectionnée)

PROPOSITIONS DE MODIFICATION

- **Modifications diverses** : 4 peuplements
 - Cèdre de l'Atlas : CAT900 – France 1 peuplement → - 2 ha
 - Chêne pédonculé : QRO201 – Plateaux du Nord-Est 1 peuplement → - 3 ha (mélange d'espèces)
 - Pin sylvestre : PSY204 – Saint-Dié 1 peuplement → - 0,5 ha
 - Chêne rouge : QRU903 – Sud-Ouest 1 peuplement → chgt de n° de parcelle
- 5,5 ha

20 peuplements modifiés → surface + 1 307 ha

6

Modification de l'Annexe 2 du registre (cat. Sélectionnée)

BILAN : 48 PROPOSITIONS (surface : + 1955,5 ha)

- 17 propositions de classement (surface : + 757 ha)
- 20 propositions de modification (surface : + 1307 ha)
- 9 propositions de radiation (surface : - 108,5 ha)

Espèce (nom français)	Région de provenance	Avant CTPS		Après CTPS		Différences	
		Nb de ppts	Surfaces (ha)	Nb de ppts	Surfaces (ha)	Nb de ppts	Surfaces (ha)
Erable sycomore	APS101-Nord	8	232	9	240	+1	+ 8,5
Châtaignier	CSA102-Ouest Bassin parisien	21	389	22	405	+1	+ 16
Cèdre de l'Atlas	CAT900-France	32	612	30	595	-2	- 17
Hêtre	FSY201-Nord-Est	55	1 987	53	2 002	-2	+ 15,5
Epicéa commun	PAB502-Haut Jura moyenne altitude	17	2 089	16	2 086	-1	- 3
Pin maritime	PPA100-Nord-Ouest	15	413	19	479	+4	+ 65,5
	PPA301-Massif landais	69	2 672	61	3 210	+1	+ 538
	PPA303-Dunes atlantiques	14	4 738	14	5 925	0	+ 1187
Pin sylvestre	PSY100-Nord-Ouest	16	1 050	17	1 125	+1	+ 75
	PSY202-Massif vosgien	10	661	15	715	+5	+ 53,5
	PSY204-Saint-Dié	7	155	10	194	+3	+ 38,5
Merisier	PAV901-France	58	574	57	552	-1	- 12,5
Chêne sessile	QPE101-Bordure Manche	5	67	5	85	0	+ 18,5
Chêne pédonculé	QRO201-Plateaux de Nord-Est	14	479	14	475	0	- 3
Chêne rouge	QRU903-Sud-Ouest	18	129	16	103	-2	- 25,5

Etat final du registre :
→ 1412 peuplements sélectionnés pour une surface de 63 523 ha

ANNEXE 5. Sélection de peuplements de chêne pubescent en Poitou-Charentes et problèmes liés à la commercialisation de graines issues d'un complexe d'espèces

ANNEXE 6. Demande d'admission en catégorie Qualifiée d'un verger à graines de clones de Pin sylvestre origine "Bitche"

République française
Ministère de l'agriculture
COMITÉ TECHNIQUE PERMANENT
DE LA SÉLECTION DES PLANTES CULTIVÉES (CTPS)
SECTION ARBRES FORESTIERS
Irstea
DOMAINE DES BARRES
45290 NOGENT SUR VERNISSON (France)

**A - DEMANDE D'ADMISSION
D'UN MATÉRIEL DE BASE DESTINÉ À LA PRODUCTION, PAR
VOIE GÉNÉRATIVE,
DE MATÉRIELS FORESTIERS DE REPRODUCTION
QUALIFIÉS**

La demande doit être envoyée à l'adresse ci-dessus, rédigée en français et établie en 3 exemplaires, dont l'un sera renvoyé au demandeur avec accusé de réception.

1 - ESPÈCE (et le cas échéant sous-espèce, variété) : <i>Pinus sylvestris L.</i>	
2 - PRODUCTEUR (nom et adresse en majuscules) : GIE semences forestières améliorées (SFA) : ONF – Supt (39) & Ets Vilmorin - La Ménitric (49)	3 - PROPRIÉTAIRE (nom et adresse(s) en majuscules) : Etat – DGPE Paris (75)
4 - DEMANDEUR (nom et adresse en majuscules) : GIE SFA (39)	5 – OBTENITEUR (s'il existe) ou RESPONSABLE DE L'AMÉLIORATION (nom et adresse(s) en majuscules) : INRA- Unité « Amélioration, Génétique et Physiologie forestières, Orléans (45)

6- DÉNOMINATION ⁽¹⁾	référence proposée	H A N A U - P E Y R A T - V G
---------------------------------------	---------------------------	-------------------------------

7- EXPÉRIMENTEUR(S) (s'il y a lieu) <i>(préciser le nom du responsable et le(s) lieu(x) où est réalisée cette expérimentation)</i> INRA – Tests de comparaison de provenances en forêts de Haguenau (67) et d'Orléans (45). Responsable des essais : Catherine Bastien, INRA UAGPF Orléans.
--

8- UNE DEMANDE D'ADMISSION EN CATEGORIE TESTEE est-elle envisagée ?

oui non

Dans combien de temps ?

⁽¹⁾ Écrire en majuscules en respectant les cases (22 caractères au maximum, espaces compris).

Lorsqu'une dénomination a déjà été utilisée pour désigner la variété à un Catalogue national ou lors de la délivrance d'un titre de protection, la dénomination proposée doit être identique, sauf lorsque des motifs linguistiques ou d'ordre public s'opposent à son utilisation en France.

9- CLAUSES D'ENGAGEMENT DU SIGNATAIRE

a. J'autorise le **Comité technique permanent de la sélection** à procéder à tous échanges d'informations techniques et à toutes consultations nécessaires relatives à la dénomination avec les services officiels des pays étrangers.

b. Je certifie que tous les **renseignements indiqués** sont corrects et ne comportent, à ma connaissance, aucune restriction d'information de nature à avoir une influence sur les conclusions de l'examen de la demande. Je m'engage à porter immédiatement à la connaissance du CTPS toute modification concernant le producteur ou le propriétaire et toute décision concernant le matériel prise par un service officiel d'un autre pays, dès qu'elle me sera notifiée.

c. Si la réponse au point 4 du présent formulaire constitue une référence provisoire, je m'engage à proposer au CTPS une **dénomination définitive** au plus tard, dans les deux mois suivant une demande en ce sens du CTPS Cette dénomination sera conforme aux dispositions énumérées à l'arrêté du Ministre de l'Agriculture daté du **14 mars 1974 (J.O. de la République Française du 26 mars 1974)**. Si elle est acceptée, cette dénomination sera utilisée pour tout dépôt ultérieur éventuel d'une demande de certificat d'obtention ou d'inscription à un catalogue dans un autre pays.

d. Je certifie que ce matériel n'est pas admis ou commercialisé dans un **autre pays**, sous une dénomination autre que celle(s) mentionnée(s) au point 4 du présent formulaire.

e. J'autorise en permanence l'**accès du matériel** de base à toute personne mandatée par la section arbres forestiers du CTPS, soit en vue de la saisie d'informations sur le terrain, soit en vue de prélèvement d'échantillons non destructifs ou n'influant pas sur la production et la qualité des semences.

DEMANDEUR

Date et signature : le 24 Septembre 2015

ACCUSÉ DE RÉCEPTION

La présente demande a été enregistrée par la section arbres forestiers du CTPS Elle ne deviendra définitive que pour autant que l'ensemble des éléments de constitution du dossier aura été fourni dans les délais prescrits (se reporter au règlement technique précisant les formalités d'admission de matériels de base destinés à la production de matériels forestiers de reproduction qualifiés).

À rappeler dans toute correspondance
Date et numéro d'enregistrement

Le Secrétaire de la section arbres forestiers du C.T.P.S,

(date et signature)

B1 - FICHE DESCRIPTIVE D'UN VERGER A GRAINES

Une fiche est à prévoir par variété dont la commercialisation est envisagée.

1- INFORMATIONS GENERALES DECLAREES PAR LE DEMANDEUR

- Objectif du verger : sylviculture multifonctionnelle
- Critères d'amélioration : sélection phénotypique en forêt sur vigueur et forme
- Zone d'utilisation potentielle : Massif vosgien hors région de provenance Saint Dié (PSY 204) + utilisation hors aire naturelle du pin sylvestre
- Dénomination proposée pour le verger (22 caractères au maximum, espaces compris) :

H A N A U - P E Y R A T - V G

- Dénomination botanique (espèce, le cas échéant sous-espèce, variété) : *Pinus sylvestris* L.

2 – LOCALISATION ET CARACTERISTIQUES

2.1 - LOCALISATION

- Région administrative : Limousin
- Département : Haute Vienne
- Commune : Peyrat le Château
- Lieu-dit : Communal de Beaulieu
- Nom de la forêt : Les Pueix
- Numéro des parcelles cadastrales ou forestières⁽¹⁾ : 495
- Latitude : 45°47' 22" N
- Longitude par rapport au méridien de Greenwich : 1° 45' 75" E
- Altitude : 570 m
- Carte IGN 1/100 000 : 72 pli n° : 9
- Repères (route ou chemin d'accès) : Au départ du bourg de Peyrat le Château, prendre la direction d'Eymoutiers. Rouler sur environ 4 km, laisser la route de Longechaud à gauche, puis arrivé sur le plateau, tourner à droite – juste avant le monument aux morts -.
- Propriétaire et/ou gestionnaire (nom et adresse) : Office National des Forêts PNRGF 87470 Peyrat le Château

2.2 – CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES ET PEDOLOGIQUES DES SITES DE PRODUCTION

- Station et période de référence : Simulations de Météo France
- Précipitations annuelles : 1023,5 mm
- Précipitations pendant la saison de végétation⁽²⁾ : 387,9 mm (mai-septembre inclus)
- Température moyenne annuelle : 9,8°C
- Température moyenne pendant la saison de végétation⁽²⁾ : 12,58°C (mai-septembre inclus)
- Utilisation antérieure des sols : forêt
- Roche mère : sable limono-argileux à matière organique non directement décelable. 2 à 15 % de graviers et de cailloux de granite altéré – structure fragmentaire, grumeleuse, fine, nette.
- pH : 5-7
- Présence de calcaire actif : non

2.3 – CARACTERISTIQUES DU MATERIEL DE BASE

⁽¹⁾ Rayer la mention inutile.

⁽²⁾ Mois d'avril à septembre inclus.

- Superficie (ha) : 2 ha 54 a
- Année de plantation : 2003
- Densité de plantation : 239 clones plantés 5m x 5 m
- Eclaircies pratiquées : NON.
- Gestion du matériel de base : Les plants ont été greffés à la pépinière de Peyrat le Château sur des porte-greffes d'origine Hanau. Les greffons provenaient tous d'une première mobilisation des clones ayant conduit à l'installation de l'archive clonale INRA de Cendrieux et le maintien de reliquats de greffes à la pépinière de Peyrat le Château. Le verger à graines fait l'objet d'un entretien régulier.

3- COMPOSITION ET FONCTIONNEMENT DU VERGER A GRAINES

● **Composition :**

- Type de verger à graines : familles
 clones
- Nombre total de clones ou de familles : 239 clones sélectionnés phénotypiquement en forêt, 937 copies greffées vivantes en Août 2014
- Nombre efficace de clones ou de familles : 238

Formule utilisée⁽³⁾ : $\frac{1}{\sum_i p_i^2}$

- Liste des composants du verger à joindre en annexe. Utiliser un tableau du modèle ci-dessous : onglets liste_composants et parcelles du fichier excel joint en annexe 1

Nom des clones ou de familles ⁽⁴⁾	Nombre de ramets par clones	Origine	Critère(s) de choix
Numérotation discontinue de 470000359 à 470000956 (annexe 1)	1 clone à 2 ramets 17 clones à 3 ramets 221 clones à 4 ramets	Forêts domaniales de Hanau, Mouterhouse et Sturzelbronn	Arbres dominants forme du fût Absence de défauts de branchaison

- Le cas échéant, coefficients d'apparement et de consanguinité des composants : L'apparement vrai des composants est inconnu. Les sélections phénotypiques en forêt ont été réalisées en 1982 et 1988 dans 46 parcelles des forêts domaniales de Hanau, Sturzelbronn et Mouterhouse couvrant une surface totale de 430ha. La distance minimale entre individus sélectionnés a été d'au moins 40m pour réduire les risques d'apparement. Les deux stations, fond de vallon (« Bruch ») et versant ont été échantillonnées.
- Plan situant les composants : à joindre en annexe

● **Fonctionnement :**

- Année d'entrée en fructification (pleine) : Au printemps 2015, environ 40% des arbres présentaient une floraison mâle significative (note 3 : Floraison abondante, inflorescences longues)
- Induction florale : sans objet pour pin sylvestre
- Supplémentation pollinique : NON
- Pollinisation artificielle : NON
- Isolement/pollution pollinique : Isolement garanti : absence de pins sylvestres à proximité du site. La floribondité des composantes du verger peut être considérée comme satisfaisante, des descendances maternelles issues

⁽³⁾ Formule proposée pour le nombre efficace : $\frac{1}{\sum_i p_i^2}$ (p_i : proportion de chaque composant)

⁽⁴⁾ Rayer la mention inutile.

de pollinisation libre ayant pu être récoltées sur 80% des composantes, soit sur l'ortet en forêt entre 1988 et 1995, soit dans le parc à clones INRA de Cendrieux en 2007.

C – EXIGENCES POUR L'ADMIS- SION

Conformément à l'annexe IV de la directive n°1999-105-CE (paragraphes 1.b et 2.a)

IV.1.b) Les clones ou familles composants sont sélectionnés pour leurs caractères exceptionnels

oui non

Commentaires : Les 239 clones composant le verger à graines sont tous des arbres-plus sélectionnés en 1982 et 1988 sur 46 parcelles autochtones âgées de 45 à 120 ans dans la région de Bitche, où le pin sylvestre est naturel. Les parcelles visitées sont représentatives de la région de provenance naturelle PSY-203 Hanau, 24 d'entre elles sont des peuplements sélectionnés. Ces arbres-plus ont été sélectionnés parmi les arbres dominants du peuplement sur des critères de forme (fût, branchaison, houppier) et ont tous présentés une nette supériorité par rapport à leur 30 plus proches voisins.

4. **Âge et développement** : la sélection a-t-elle été faite à un âge, une hauteur ou un stade de développement permettant d'apprécier clairement les critères de sélection ?

oui non

Précisez pour chaque critère : Les arbres-plus ont été sélectionnés parmi les arbres dominants, dans des parcelles d'âge compris entre 45 et 120 ans. Ils sont représentatifs d'une population de reproducteurs conservés à des fins de régénération naturelle mais pourraient bénéficier d'un gain génétique sur les caractères de forme du fait de la sélection phénotypique réalisée.

6. **Faculté d'adaptation** : l'adaptation aux conditions écologiques régnant dans la zone d'utilisation proposée est-elle manifeste ?

oui non

Justifiez : Les peuplements naturels échantillonnés sont représentatifs de la région de provenance PSY-203 Hanau. Ils ont fait preuve depuis des décennies de leur bonne adaptation locale (Massif Vosgien) et sont appréciés pour la qualité phénotypique des bois produits. En test de provenances hors Massif Vosgien (Alsace, régions de plaine hors aire naturelle), la provenance Hanau-Bitche a fait preuve de bonne adaptation et présente un bon compromis vigueur-forme.

7. **État sanitaire et résistance** : les arbres sélectionnés sont-ils, d'une façon générale, préservés des attaques d'organismes nuisibles et présentent-ils, dans leur station, une résistance aux conditions climatiques et locales défavorables, à l'exception des dommages causés par la pollution ?

oui non

Commentaires : Lors de leur sélection, les arbres-plus étaient effectivement exempts d'attaques d'organismes nuisibles. A ce jour, aucun signalement particulier de mauvaise résistance aux conditions climatiques et locales défavorables de cette provenance n'a été enregistré.

8. **Production en volume** : la production en volume de bois est-elle supérieure à ce que l'on considère comme la moyenne dans les mêmes conditions écologiques et de gestion.

oui non

Commentaires : Les clones ont été sélectionnés phénotypiquement pour une bonne vigueur générale dans une provenance autochtone déjà connue pour son bon niveau de productivité, localement et en conditions de reboisement de plaine hors aire naturelle.

9. **Qualité technologique** : la qualité technologique a-t-elle été prise en compte ?

oui non

Commentaires : Des mesures d'infradensité du bois ont été réalisées en 1992 sur des carottes diamétrales de 117 arbres-plus de la collection et ont été comparées à l'infradensité du bois de carottes réalisées sur arbres-plus dans la

population Haguenau. L'infradensité moyenne de la population d'arbres-plus sélectionnés à Hanau-Bitche est de 483kg/m³ (CV=8,3%) contre 460 kg/m³ (CV=10,4%) pour la population d'arbres-plus sélectionnés à Haguenau à un âge moyen significativement supérieur. Aucune liaison défavorable significative n'a été observée entre la largeur moyenne de cerne et l'infradensité du bois.

10. **Forme ou port** : les arbres présentent-ils des caractères morphologiques particulièrement favorables, notamment en ce qui concerne la rectitude et la circularité de la tige, la disposition et la finesse des branches et l'élagage naturel ?

oui non

Précisez pour chaque critère : Les arbres sélectionnés au sein des parcelles autochtones appartiennent tous à l'étage dominant ; la rectitude du fût, l'absence de courbure basale et l'absence de défauts de branchaison (fourches, ramicornes) ont été les critères de sélection phénotypique de ces arbres sans défauts apparents. La provenance Hanau-Bitche est réputée pour présenter une meilleure rectitude des tiges et une branchaison plus fine.

La fréquence des fourches et de la fibre torse est-elle faible ?

oui non

Commentaires : Seule la fréquence des fourches a été prise en compte lors de la sélection phénotypique en forêt. La fréquence de fourches actuellement observée dans le verger à graines âgé de 10 ans de plantation reste très faible malgré des écartements à la plantation de 5m x 5m.

D - CONSEILS D'UTILISATION

- **Région(s) où l'adaptation du matériel est probable, Argumenter et préciser zone(s) et altitude(s) :**

Les MFR issus de ce verger sont adaptés aux zones d'utilisation des régions de provenance PSY203 (Hanau) et PSY202 (Massif vosgien). Ils peuvent être recommandés en plaine et à une altitude inférieure à 800m en dehors de l'aire naturelle.

- **Autres remarques :**

E – INFORMATIONS SUR DES TESTS EN COURS

1 - Tout ou partie du matériel de base fait-il l'objet de test comparatifs, sur descendance, clonaux...

- ... sous la responsabilité de l'expérimentateur identifié au point 5 de la partie A ? non oui
Si oui, fournir les informations suivantes (utiliser un tableau du modèle ci-dessous) :

Dans quel(s) pays ?	Année de plantation des tests	Dénomination ou référence des tests
France	2003	Le verger à graines est installé en dispositif en blocs complets randomisés, il peut servir de test clonal.

- ... sous la responsabilité d'un autre expérimentateur : non oui
Si oui, fournir le cas échéant les informations suivantes (utiliser un tableau du modèle ci-dessous) :

	Dans quel(s) pays ?	Année de plantation des tests	Dénomination ou référence des tests
En France :			
Dans d'autres pays de l'Union Européenne :			

Dans d'autres pays de l'Union Européenne :			
Dans des pays non membres de l'Union Européenne :			

2 – Tout ou partie du matériel de base fait il l'objet...

- ... d'une autre demande d'admission dans la même ou une autre catégorie : non oui
 Si oui, fournir les informations suivantes (utiliser un tableau du modèle ci-dessous) :

Dans quel(s) pays ?	Catégorie	Nom du demandeur	Année de plantation des tests	Dénomination ou référence

- ... d'une admission dans la même ou une autre catégorie : non oui
 Si oui, fournir le cas échéant les informations suivantes (utiliser un tableau du modèle ci-dessous) :

	Dans quel(s) pays ?	Catégorie	Nom du demandeur	Année de plantation des tests	Dénomination ou référence des tests
En France :					
Dans d'autres pays de l'Union Européenne :					
Dans des pays non membres de l'Union Européenne :					

ANNEXE 7. Actualisation des conseils d'utilisation des MFR dans le contexte du changement climatique

<div data-bbox="199 380 414 593" data-label="Image"> </div> <h2 data-bbox="279 443 694 548">Actualisation des conseils d'utilisation des MFR dans le contexte du changement climatique</h2> <p data-bbox="359 582 614 616">Présentation des 7 fiches prioritaires</p> <p data-bbox="383 660 614 694">24 septembre 2015 – CTPS</p> <p data-bbox="422 712 574 739">Nicolas Ricodeau</p> <div data-bbox="167 638 247 784" data-label="Image"> </div>	<div data-bbox="861 347 965 448" data-label="Image"> </div> <h2 data-bbox="901 392 1141 436">Les 7 fiches conseils</h2> <p data-bbox="901 421 1125 448">ET LEURS CONTRIBUTEURS</p> <table data-bbox="893 459 1444 616"> <tr> <td>Douglas vert</td> <td>JC. Bastien, G. Philippe, Y. Roussele</td> </tr> <tr> <td>Pin maritime</td> <td>A. Raffin</td> </tr> <tr> <td>Mélieze d'Europe</td> <td>L. Pâques, G. Philippe</td> </tr> <tr> <td>Pin sylvestre</td> <td>Catherine Bastien</td> </tr> <tr> <td>Épicéa de sitka</td> <td>JC. Bastien</td> </tr> <tr> <td>Pin taeda</td> <td>P. Alazard, JY. Fraysse, A. Raffin, P. Pastuska, A. Bailly</td> </tr> <tr> <td>Chêne sessile</td> <td>A. Ducouso</td> </tr> </table> <p data-bbox="893 638 1308 683">Autécologie : François Lebourgeois Vulnérabilités sanitaires : DSF (JL. Flot, D. Plou, etc.)</p> <p data-bbox="893 705 1436 750">Relecteurs généraux : P. Riou-Nivert, P. Bouillon, Contrôleurs DRAAF, etc.</p> <div data-bbox="829 716 885 772" data-label="Image"> </div>	Douglas vert	JC. Bastien, G. Philippe, Y. Roussele	Pin maritime	A. Raffin	Mélieze d'Europe	L. Pâques, G. Philippe	Pin sylvestre	Catherine Bastien	Épicéa de sitka	JC. Bastien	Pin taeda	P. Alazard, JY. Fraysse, A. Raffin, P. Pastuska, A. Bailly	Chêne sessile	A. Ducouso
Douglas vert	JC. Bastien, G. Philippe, Y. Roussele														
Pin maritime	A. Raffin														
Mélieze d'Europe	L. Pâques, G. Philippe														
Pin sylvestre	Catherine Bastien														
Épicéa de sitka	JC. Bastien														
Pin taeda	P. Alazard, JY. Fraysse, A. Raffin, P. Pastuska, A. Bailly														
Chêne sessile	A. Ducouso														
<div data-bbox="199 840 295 929" data-label="Image"> </div> <h2 data-bbox="239 873 375 907">Plan général</h2> <p data-bbox="295 952 454 985"><u>3 grandes parties :</u></p> <p data-bbox="239 1019 710 1075">Généralité sur l'espèce : répartition, autécologie, aspects sanitaires, changement climatique</p> <p data-bbox="239 1097 694 1142">Description des provenances et variétés conseillées en France</p> <p data-bbox="239 1164 662 1198">Conseils d'utilisation : unités géographiques SER</p> <div data-bbox="167 1198 223 1254" data-label="Image"> </div>	<div data-bbox="861 840 965 929" data-label="Image"> </div> <h2 data-bbox="901 873 1220 907">Nouvelles parties des fiches</h2> <p data-bbox="901 907 1244 929">CONFORMÉMENT AU CAHIER DES CHARGES</p> <ul data-bbox="901 985 1420 1120" style="list-style-type: none"> - Date de version et avertissement sur la régénération naturelle - Autécologie détaillée - Sensibilités aux maladies et aux ravageurs - Effets du changement climatique sur les boisements - Utilisation des SER dans les conseils <div data-bbox="829 1209 885 1265" data-label="Image"> </div>														
<div data-bbox="199 1321 295 1411" data-label="Image"> </div> <h2 data-bbox="239 1355 422 1388">Le Douglas Vert</h2> <p data-bbox="239 1411 494 1478">Discussions autour des récents tests de provenances (sécheresse, altitude)</p> <p data-bbox="239 1489 494 1556">Abandon de la limite à 800m pour les vg France 1 et 2 seulement ; et ajout de France3</p> <p data-bbox="239 1579 494 1624">Vg Californie seulement en méditerranée</p> <p data-bbox="239 1646 494 1691">Peuplements sélectionnés seulement en deuxième colonne</p> <p data-bbox="239 1702 494 1769">Discussion sur l'augmentation la limite de 800m -> 900m pour la RP 902</p> <div data-bbox="167 1691 223 1747" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="486 1467 774 1736" data-label="Figure"> </div>	<div data-bbox="861 1321 965 1411" data-label="Image"> </div> <h2 data-bbox="901 1355 1077 1388">Le pin maritime</h2> <p data-bbox="901 1422 1077 1467">Anciens Conseils déjà en SER (2013)</p> <p data-bbox="901 1489 1077 1556">Vosges Jura Alpes Pyrénées exclues comme précédemment,</p> <p data-bbox="901 1579 1077 1668">Grand est semi continental : seulement en deuxième colonne</p> <p data-bbox="901 1680 1077 1747">RP 303 dunes atlantiques exclusives à leur région</p> <div data-bbox="829 1691 885 1747" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1093 1456 1460 1780" data-label="Figure"> </div>														

Le mélèze d'Europe

Discussions sur chancre et Phytophthora ramorum, (menace potentielle), conseils de gestion en prévention.

Wienerwald est restreint au NE et aux Pyrénées < 1200m (La Bretagne et le Massif Central sont exclus)

VG Sudètes-Le-Theil, sudetica (et polonica en seconde colonne) élargis en centre-Nord

Discussions sur la RP503 non indigène : pas de peuplements sélectionnés, la conseiller ou la supprimer



Le pin sylvestre

PSY404 Margeride : zone de conseils élargie vers l'ouest et le sud

Ajustements avec les SER et par tranches altitudinales

RP Haguenau non autochtone, seulement le vg Haguenau représente l'autochtonie de cette région.

Nouveau vg Hanau conseillé au nord du massif central et utilisable jusqu'aux Ardennes



L'épicéa de sitka

Traduction plus précise en SER des conseils précédents

Les peuplements sélectionnés passent en deuxième colonne

Les seed zones mentionnées viennent de la nomenclature américaine, celle-ci est en train de changer, les codes seront à modifier lorsque ce sera possible.



Le pin taeda

La zone de conseils est élargie vers l'Est (coteaux de la Garonne et Périgord notamment) et vers le nord bocage armoricain et Bretagne méridionale, en excluant le cordon dunaire.



Le chêne sessile

Possibilités ouvertes de migration assistée

Nombre et découpage complexe des RP, difficulté de traduction en SER



Le chêne sessile

Zones d'utilisation	Materiels conseillés		Autres matériels utilisables	
	Région de provenance	code	Nom	Cat.
QPE101	Bordure Manche	QPE101	S	QPE102, QPE103*, QPE104*, QPE105*, QPE106*
QPE102	Picardie	QPE102	S	QPE101, QPE103*, QPE104*, QPE105*
QPE103	Massif armoricain	QPE103	S	QPE104, QPE105, QPE106*
QPE104	Perche	QPE104	S	QPE106, QPE107*, QPE311*
QPE105	Sud Bassin parisien	QPE105	S	QPE102, QPE106*, QPE107*, QPE411*
QPE106	Secteur ligérien	QPE106	S	QPE104, QPE107*, QPE311*, QPE411*
QPE107	Berry-Sologne	QPE107	S	QPE106, QPE422, QPE311*, QPE411*
QPE201	Ardennes	QPE201	S	QPE102*, QPE105*, QPE212*
QPE203	Nord-Est limons et argiles	QPE203	S	QPE204, QPE212, QPE205*, QPE422*
QPE204	Nord-Est gréseux	QPE204	S	QPE203, QPE205*
QPE205	Vallée de la Saine	QPE205	S	QPE422, QPE500, QPE203, QPE107*
QPE212	Est Bassin Parisien	QPE212	S	QPE205*, QPE411*, QPE422*
QPE311	Charente-Poitou	QPE311	S	QPE106, QPE362*
QPE362	Causse	QPE362	S	QPE311
QPE403	Rouergue-Massif Central	QPE403	S	QPE411, QPE422
QPE411	Allier	QPE411	S	QPE107, QPE422
QPE422	Monvau-Nivernais	QPE422	S	QPE107, QPE411*
QPE500	Alpes et Jura	QPE500	S	QPE203, QPE422
QPE601	Pyrénées	QPE601	S	QPE362*



Cartes des conseils

Facilitent la lecture des tableaux,
mais ne représentent pas les
contraintes liées à l'autécologie
→ n'apparaissent pas dans les fiches



Les 7 fiches conseils suivantes

ET LEURS CONTRIBUTEURS

Mélèze hybride L. Pâques, G. Philippe
Hêtre A. Ducouso
Chêne pédonculé A. Ducouso
Châtaignier S. Girard, C. Robin, J. Lemaire, G. Pichard, T. Bareneche
Cèdre F. Lefevre, F. Courbet
Sapin pectiné B. Fady
Épicéa commun (?)

On espère également

Autécologie : François Lebourgeois

Vulnérabilités sanitaires : DSF



Relecteurs généraux : P. Riou-Nivert, P. Bouillon, Contrôleurs DRAAF...

Merci de votre
attention

Discussions



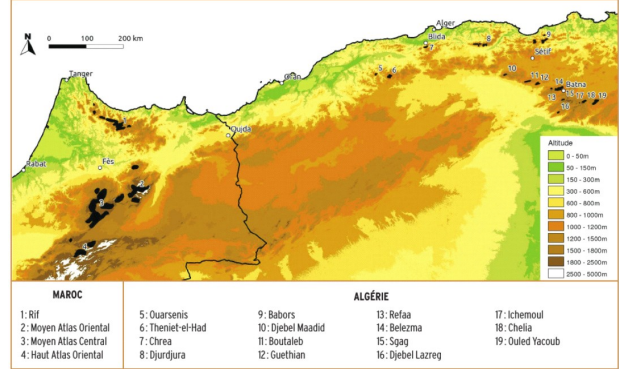
ANNEXE 8. Choix du matériel de base pour la création d'un verger à graines de Cèdre de l'Atlas et d'un verger à graines de Cèdre du Liban

Choix du matériel de base pour la création d'un verger à graines de Cèdre de l'Atlas et d'un verger à graines de C. libani

INRA URFM, Avignon – ONF

- 1) Place du cèdre en France
- 2) Structure de la diversité adaptative et dynamique de colonisation en France
- 3) Justification d'un projet de VG de cèdre
- 4) Mise en œuvre du projet

Origine(s) algérienne(s) : combien ? lesquelles ?

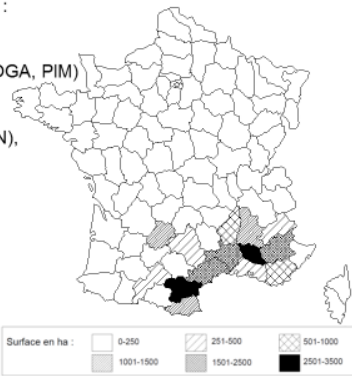


1) Place du cèdre en France

introduit en 3 vagues successives :

- vers 1860 (RTM)
- années 1930
- années 1960—1980 (FFN, FEOGA, PIM)

=> plus de 20 000 ha en 2007 (IFN), en extension naturelle



IFN : formations boisées de production Cèdre prépondérant

Intérêt socio-économique et environnemental

- une espèce à croissance relativement rapide (stockeuse de carbone) en conditions difficiles
- résistante à la sécheresse
- un bois de qualité, naturellement imputrescible
- des arbres bien conformés
- peu sensible à l'incendie
- intérêt paysager

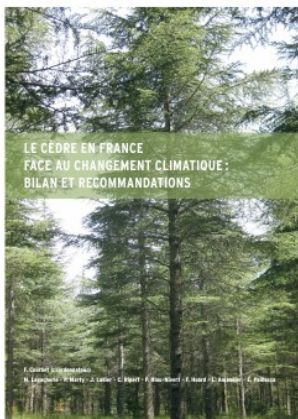
Un intérêt renouvelé dans le contexte du changement climatique

Un bon potentiel de croissance sur bonnes stations

(Courbet et al, 2012)

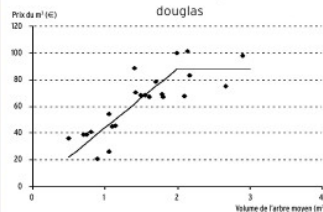
Numero photo	Département	Altitude (m)	Topographie	Exposition	T _a (°C)	T _n (°C)	Pluie (mm)	Pluie max (mm)	Pluie min (mm)	Substrat	Porosité du sol (cm)	Structure et composition dominantes	Texture dominante	Éléments grossiers	Hygroscopie	H ₀ (m)	Age (an)	Croissance	État sanitaire
18	52	367	plateau	-	9.5	23.4	922	209	calcaire fissuré	20	peu compacte, particulaire	argile limoneuse	30%	non	15	36	++		
19	16	106	plateau	-	11.8	25.6	858	156	calcaire	120	assez compacte, particulaire	sable limoneux puis argile	0%	engorgé temporairement	17	23	++	-	

Numero photo	Département	Altitude (m)	Topographie	Exposition	T _a (°C)	T _n (°C)	Pluie (mm)	Pluie max (mm)	Pluie min (mm)	Substrat	Porosité du sol (cm)	Structure et composition dominantes	Texture dominante	Éléments grossiers	Hygroscopie	H ₀ (m)	Age (an)	Croissance	État sanitaire
21	35	70	plateau	-	11.3	23.9	730	136	schiste	40	peu compacte, particulaire	limon	5%	non	20.6	45	++		
22	42	550	mi-versant	SO	10.4	26.5	572	182	granite	40	peu compacte, particulaire	sable argileux	55%	non	18	75	-	+	
23	56	70	plateau	-	11.5	23.9	817	129	granite	80	meuble, agrégats	limon sableux	20%	non	137	21	++		



Coord : F. Courbet (2013)
INRA, CRPF LR & PACA, IRSTEA, CNPFF/IDF, ONF

Le prix de vente du bois de cèdre est proche de celui du douglas



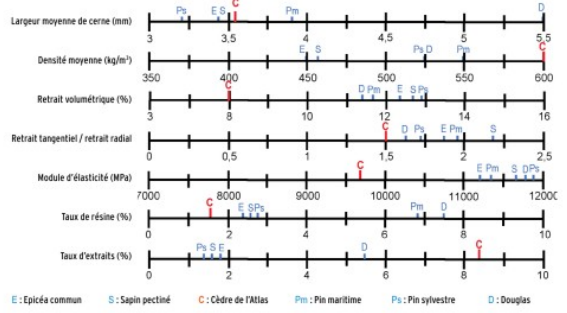
(Courbet et al, 2012)

- Sylviculture de précision pour du bois de qualité :
 - > production de bois de qualité avec un diamètre d'exploitabilité variant de 45 à 55cm selon la fertilité du milieu et l'âge d'exploitation choisi.
- Sylviculture intensive à investissements limités :
 - > produire rapidement du bois d'œuvre en limitant les investissements avec un diamètre d'exploitabilité variant de 45 à 60 cm selon la fertilité du milieu et l'âge d'exploitation choisi.



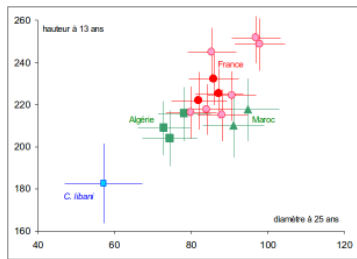
Des qualités de bois spécifiques

(Courbet et al, 2012)

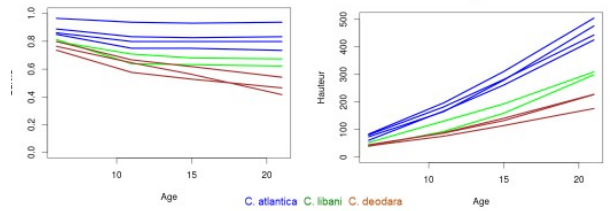


2) Structure de la diversité adaptative et dynamique de colonisation en France

Dans les plantations comparatives, installées en conditions sévères (hors station), les provenances françaises ont une meilleure survie et une meilleure croissance que les provenances de l'aire d'origine



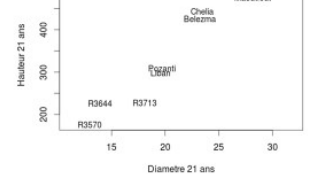
Le Treps 1976 Les Maures, acide, alt 632m



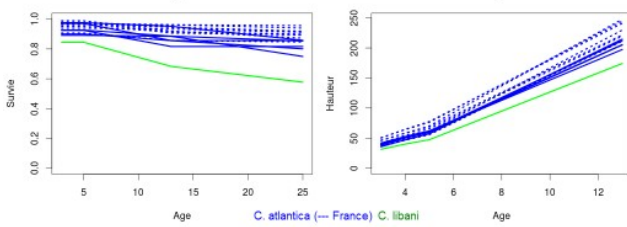
hauteur 21 ans

group	provenance	l	mean	lower	CL	upper	CL
B	Tagatine	524	2072	477	8399	530	5545
AB	Maoutfou	475	6932	450	1783	501	2081
AB	Chella	442	3089	418	1043	467	7795
A	Bekzma	425	6366	398	2491	451	8241
C	Pozant	309	1242	281	1156	337	1328
C	Liban	298	1151	269	3628	327	2875
CD	R3713	227	6527	192	1862	263	1193
CD	R3644	226	8379	194	4473	259	2298
D	R3570	176	2304	145	4296	207	6462

hauteur 21 ans



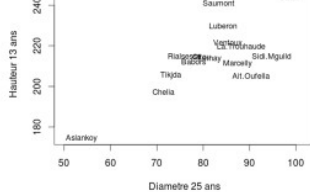
Le Treps 1977 Les Maures, acide, alt 632m



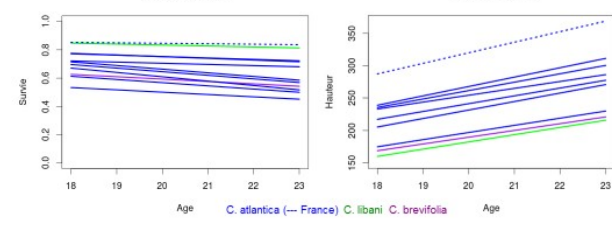
hauteur 13 ans

group	provenance	l	mean	lower	CL	upper	CL
B	Les Alois	247	8309	236	9116	259	7501
B	Saou	244	5873	232	3037	356	8769
BC	Saumon	241	6414	229	2309	252	8519
BC	Luberon	229	7047	217	6833	241	7560
AB	Ventoux	221	8957	209	9461	233	4454
AB	La Trouhaude	219	7832	208	6817	231	4848
AB	Rialesse	214	7763	201	5112	228	6394
AB	Sid Mquid	214	5955	199	6630	229	4729
AB	Cilou	214	5149	202	2071	226	8229
AB	Ternay	213	4956	201	6643	225	3288
AB	Babors	212	6738	199	6039	224	5436
AB	Marcelly	211	1038	193	6344	223	1751
AB	Tijda	205	4533	192	8620	218	6445
AB	Ant Oufella	205	6232	190	6170	219	4295
A C	Chella	197	3874	184	5028	210	2714
A	Aslankoy	174	1245	156	1803	192	6687

hauteur 13 ans



Aiguebelle 1972 Drome, calcaire, alt 260m



hauteur 23 ans

group	provenance	l	mean	lower	CL	upper	CL
D	Rialesse	368	6182	355	2939	381	9426
C	Seheb	311	9558	295	0470	327	6647
C	Touffite	300	2566	284	6173	315	8964
C	Tazekka	285	9989	271	6353	300	3625
C	Col Du Zaid	277	3061	264	3508	290	2615
BC	Ran El Ma	270	8514	254	6945	287	2384
AB	Bekzma	229	7984	214	6849	245	5119
AB	Papthos	220	7280	203	9182	237	5377
A	Barouk	215	7655	200	7391	230	6719

hauteur 23 ans : plasticité entre blocs 'plus' vs 'moins'

group	group	block	provenance	l	mean	lower	CL	upper	CL
H	plus	Rialesse	609	1102	493	4624	524	8179	
G	plus	Touffite	344	3939	323	3869	365	3970	
G	plus	Seheb	339	7333	320	6307	359	4360	
FG	plus	Tazekka	339	5918	315	2162	363	9675	
FG	plus	Col Du Zaid	313	7047	301	4225	325	9899	
C	G	plus	Papthos	298	1061	277	1630	319	1091
C	EF	moins	Rialesse	270	5726	255	6645	285	4895
CD	moins	Col Du Zaid	249	2188	227	8900	270	5475	
CD	moins	Seheb	248	4247	226	4540	268	3954	
BCD	moins	Barouk	234	6753	215	2303	254	1204	
B	DE	moins	Bekzma	226	3514	210	1559	243	5468
B	DE	moins	Tazekka	222	6486	207	8295	236	2678
A	DE	moins	Touffite	210	8333	192	2181	229	4506
A	D	moins	Papthos	169	6721	141	8252	191	5150
A	D	moins	Bekzma	156	5278	138	6895	194	9661
A	D	moins	Barouk	154	8046	136	5112	173	6980

Supériorité et diversité génétique des provenances françaises
=> Importance des effets *Mélange* et *Sélection* depuis l'introduction

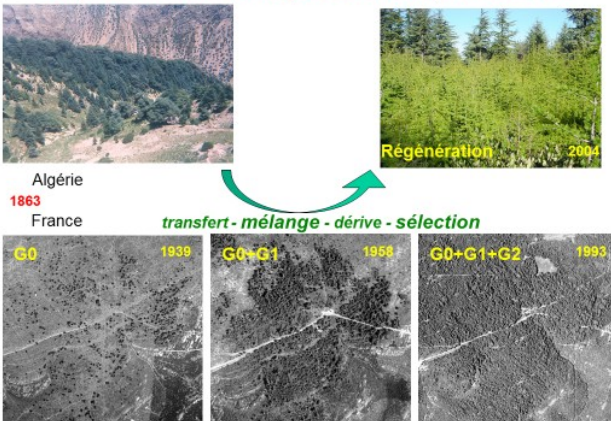
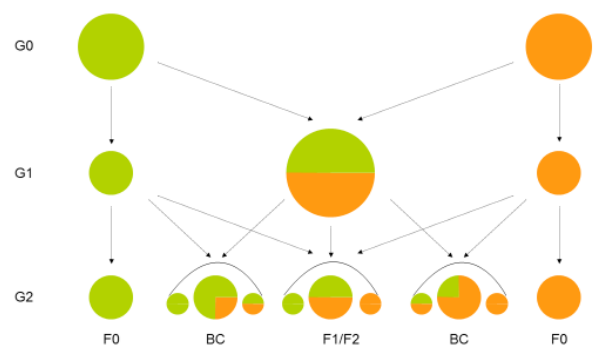
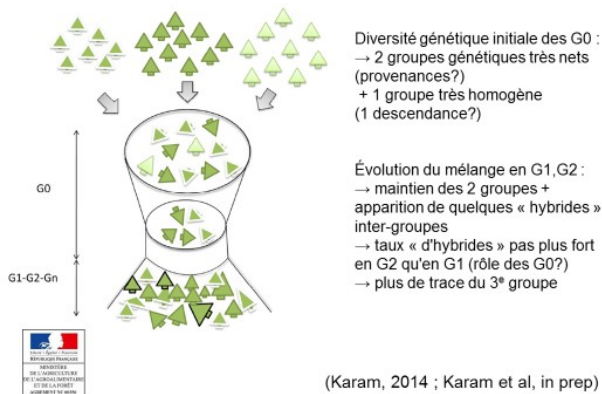


Schéma théorique d'évolution de la diversité génétique après introduction d'un mélange de provenances puis régénération naturelle

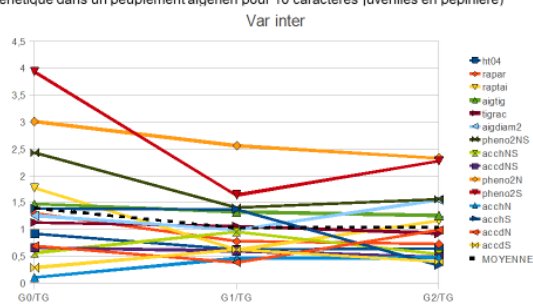


Luberon : analyse du mélange initial et de son évolution à l'aide de marqueurs génétiques 144 SNP, 355 individus (3 générations)



Du fait du mélange, la diversité adaptative (variance inter-familles) est plus grande au Luberon qu'au sein d'une population Algérienne de référence

(rapport de la variance génétique à chaque génération du Luberon sur la variance génétique dans un peuplement algérien pour 10 caractères juvéniles en pépinière)



3) Justification d'un projet de VG de cèdre
 3.1) VG de *Cedrus atlantica*

- Le cèdre est une ressource d'intérêt pour le reboisement : pour des plantations en plein, pour des enrichissement ou pour des systèmes combinant plantation puis régénération naturelle
 - Dans le contexte du CC et des incertitudes qui lui sont liées les MFR doivent combiner qualité adaptative et diversité génétique
 - Les peuplements classés français ont ces 2 qualités mais la graine n'est pas « optimisée » et sa qualité pourrait diminuer avec l'évolution du mélange
 - Les arbres fondateurs G0 ont 2 qualités fondamentales :
 - Ils ont été sélectionnés pour la résistance
 - Ils renferment toute la diversité originelle
- => Installer un VG de clones G0 pour produire une graine de qualité (sélection des parents), diversifiée, « optimisée » (variété de type synthétique valorisant la structure génétique initiale des G0)

3) Justification d'un projet de VG de cèdre
 3.2) VG de *Cedrus libani*

C. libani a une forte résistance à la sécheresse mais aussi une sensibilité au gel et des exigences édaphiques plus marquées que *C. atlantica*

=> à réserver aux zones plus sèches à basse altitude sans risque de gel tardif et uniquement sur substrat calcaire

=> seules les origines Turques de l'Est des monts du Taurus sont intéressantes, 4 provenances sont possibles

La constitution d'un VG de descendance de la provenance Arslankoy est en cours d'étude à partir d'un test comparatif installé à cet effet dans les années 1990.

4) Mise en œuvre du projet *C. atlantica*

Pré-inventaire de la ressource en fondateurs G0 sur documents d'archives et photos : Luberon (84, FAIT), Ventoux (84, FAIT), Rialsesse (11), Marcellly (11), Saumon (04), Saint André ou Castellane (04), Beaujeu (04), Seyne-les-Alpes (04), Estoublon (04)	Hiver n
Repérage sur le terrain d'un large échantillon d'arbres fondateurs survivants (~ 500) : Luberon-Ventoux (FAIT)	Printemps n+1
Evaluation de la fructification et choix de 250 G0 à récolter tenant compte de leur floraison femelle	Été n+1
Récolte de cônes pour test de descendance, d'aiguilles pour marquage moléculaire et de greffons sur 250 arbres	Automne n+1 (si bonne fructi)
Greffage des 250 arbres choisis	Printemps n+2
Test des 250 descendance en pépinière avec et sans stress, peuplements classés en témoins	Printemps n+2
Analyse de la structuration génétique au sein des 250 G0 sur marqueurs	Printemps-été n+2

4) Mise en œuvre du projet *C. atlantica*

Greffage en cascade	Printemps n+3
Poursuite du test de descendance	Printemps n+3
Sélection de 100 génotypes parmi les 250 selon 3 critères : (1) la structuration de la diversité, (2) les performances de vigueur juvénile, (3) la qualité du greffage (taux de reprise et qualité du rejet)	Automne-hiver n+3
Installation du verger	Printemps n+3 Ou n+4
Entrée en production	??

4) Mise en œuvre du projet *C. libani*

- Analyses du test de descendance : en cours et à poursuivre (le test a 20 ans)
- Définition d'une stratégie de sélection des familles et des individus (1 seule éclaircie ou 2 avec re-mesures post-éclaircies?)
- Sélection des familles et des individus
- Récolte de graines sur les individus sélectionnés, installation d'un test de descendance en pépinière
- Le verger rentrera en production dès la sélection faite

ANNEXE 9. Compte-rendu de la réunion des 2 et 3 juin 2015 à Riga du groupe Forêt du « Comité permanent des semences et plants agricoles, horticoles et forestiers » de la Commission Européenne



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

Direction générale de la performance
économique et environnementale
des entreprises
Service du développement des filières
et de l'emploi

Sous-direction des filières forêt-bois,
cheval et bioéconomie

Bureau de la gestion durable de la forêt
et du bois
Rédacteur : Pierre Bouillon

Compte-rendu de la réunion des 2 et 3 juin 2015
à Riga du groupe Forêt du « Comité permanent
des semences et plants agricoles, horticoles et
forestiers » de la Commission Européenne

Participants	26 pays participants (Malte et Lux. absents), organisateurs lettons, Commission européenne (DG SANCO : Mme Diana Charles et Giorgos Georgiannakis).
Destinataires	DGPE/SDFE/SDFCB, DGPE/SEI/SDE/BUE, DGAL/SDQPV/BSSV, Président et Secrétaire de la section Arbres forestiers du CTPS

A retenir :

- La Commission Européenne confirme avoir définitivement retiré en mars 2015 son projet de fusion en un seul règlement des 12 directives sur les matériels de reproduction des végétaux. Elle confirme la conservation d'une **directive forestière 99/105/CE distincte** de la réglementation « semences agricoles » ;
- Contrôles : la Commission maintient sa position de sortir le contrôle de la directive, bien que le Conseil et le Parlement y soient opposés ;
- Application européenne « web sémantique » sur le registre européen des matériels de base forestiers et les régions de provenances : lancement des premiers tests en juin 2015 ;
- Décision UE de radiation de la Nouvelle-Zélande de la liste des pays bénéficiant d'une équivalence avec l'UE → vérifier l'état des stocks certifiés en France de MFR d'origine NZ) ;
- Présentation sur les RGF à la FAO par la France ;
- Lettonie : pays forestier très dynamique où le secteur forêt-bois pèse 7 % du PIB avec un excédent commercial qui ne cesse de progresser (+100M€ en 2000, +1,2Md€ en 2013). Politique d'amélioration génétique et production moderne de semences et plants alignées sur les standards scandinaves.

1. Réglementation MFR

La directive 99/105/CE est sauvée en tant que directive forestière spécifique (retrait définitif en mars 2015 de la proposition la Commission de mai 2013 visant à fusionner en un règlement unique les 12 directives sur les matériels de reproduction). Bien que le Parlement et le Conseil demandent à sortir les matériels de reproduction des végétaux (MRV) du champ d'application de la proposition de règlement « Contrôles officiels pour l'alimentation », la Commission souhaite maintenir les MRV dans le champ d'application de ce règlement. Dans l'attente du dénouement final (courant 2015 ?), aucun calendrier de travail n'est défini pour la « lisbonisation » de la directive forestière. Une nouvelle évaluation simplifiée des besoins d'évolution réglementaire du secteur des MRV pourrait être commandée par la DG SANCO courant 2016.

2. Liste communautaire par l'approche de l'internet sémantique avec données ouvertes

Le projet d'établissement des listes communautaires issues de la directive 99/105 par internet sémantique va faire l'objet d'une 1ère phase de testage en juin 2015. Elle va nécessiter d'adapter dans CHLOE les caractères de saisie (harmonisation des données) et les requêtes disponibles. Le principe est la mise en réseau de données accessibles sur des URI fixes, avec des hyperliens. Une fois l'infrastructure mise en place, il suffit aux Etats membres d'actualiser les données nationales pour que la base de données CE le soit en temps réel. Cette application enrichira la liste des données communautaires disponibles sur la forêt, rassemblées à l'EFDAC (European Forest Data Centre), au JRC d'Ispra. Une foire aux questions va être mise en place et un guide technique diffusé. L'objectif de déploiement est le 4ème trimestre 2015.

3. Equivalences avec pays tiers

La Commission est parvenue à prolonger jusqu'au 31/12/2019 la décision 2008/989/CE (équivalences avec pays tiers hors OCDE), qui expirait le 31/12/2014. Cette décision du 26/02/2015 comporte une modification : la radiation de la Nouvelle-Zélande, qui n'a pas été en mesure de prouver qu'elle disposait d'un système indépendant de certification et de contrôle du commerce des MFR. Parallèlement, l'Espagne a fait état d'une pénurie de semences de pin de Monterey (*Pinus radiata*), qui empêche ses chantiers de reboisement et demande à pouvoir continuer à importer de NZ. Avant d'étudier une éventuelle demande de dérogation pour l'importation de MFR à exigences réduites en provenance d'un pays tiers, la Commission Européenne demande aux Etats-membres d'indiquer leurs stocks disponibles de MFR de pin de Monterey.

4. Présentation par la France des activités de la FAO dans le domaine des RGF :

Présentation par la France des travaux au sein de la FAO sur l'inventaire mondial des ressources génétiques forestières (RGF) – 86 rapports couvrant 85% de la surface forestière mondiale - et du Plan mondial pour la conservation, l'utilisation durable et la valorisation des RGF. Des priorités sont à définir au niveau de la région Europe.

Le vœu d'une présence de la Commission Européenne à la FAO et au sein d'Euforgen est exprimé.

Présentation de la Lettonie et visite sur le terrain :

Petit pays de 64 000km², la Lettonie est couverte par 52 % de forêts, propriété de l'Etat à 50 %, d'autres entités publiques (15%) et privées (35%). Sur 3,3Mha, le volume de bois sur pied est de 630Mm³. La récolte annuelle commercialisée est de 12Mm³, soit 70 % de l'accroissement annuel. La forêt privée est très morcelée (moins de 10 ha par propriété) et dispersée sur de multiples parcelles. La loi prescrit une gestion forestière durable et multifonctionnelle. Pour illustrer la gestion durable, le pays recense 20m³/ha de bois mort, dont 11 au sol et 9 sur pied. Depuis la restitution en 1989-91 de 35 % de la forêt aux propriétaires privés expropriés lors de l'annexion par l'URSS, le ministère estime que la gestion privée n'est pas assez durable : les coupes massives de bois ne sont pas suivies de travaux de régénération. En conséquence, l'Etat a une politique de reconquête de la forêt privée, en achetant chaque année 2000 ha de forêts. Le ministère de l'agriculture et de la forêt dispose d'un service de supervision de la forêt de l'Etat, qui contrôle l'entreprise forestière publique chargée de la gestion des forêts de l'Etat. Un Conseil supérieur de la forêt et du bois rassemble toute la filière, de l'amont à l'aval. Chaque année depuis 1928, une semaine de la plantation forestière mobilise l'ensemble du pays, y compris les écoles, pour planter des arbres. Le secteur forêt-bois emploie 52 000 personnes et voit sa part du PIB progresser (6 % du PIB). La filière de transformation multiplie les bons résultats dans tous les compartiments du marché. En partant de 2,6Md€ de CA total, l'excédent commercial du secteur forêt-bois était de 100M€ en 2000, d'1,2Md€ en 2013. Les 4 essences principales sont le pin sylvestre 29 % (forme remarquable du pin dit de Riga), le bouleau (28%), l'épicéa (17%), les aulnes blancs et glutineux (15%) et le tremble (8%).

MFR : l'Etat enregistre et contrôle les fournisseurs de MFR, admet les matériels de base, notamment les vergers à graines, certifie les récoltes et contrôle la qualité des MFR (semences et plants).

La Lettonie dispose d'un institut scientifique forestier (Svilava) chargé de l'amélioration génétique. Svilava dispose de milliers d'arbres-plus. Sur 400 matériels de base admis au registre national, la Lettonie dispose de 156 vergers à graines (dont 51 de pin sylvestre pour 619ha), de 9 vergers d'épicéa (138ha) et 12 pour d'autres espèces. Le pin sylvestre, les aulnes blanc et glutineux sont

approvisionnés à 100 % à partir de vergers à graines, l'épicéa à 75 % et le bouleau à 50 %. Le pays produit entre 40 et 60 millions de plants/an, dont 10 à 15 millions exportés, principalement vers la Suède. Les plants sont produits à 80 % en conteneur et sont très majoritairement du pin sylvestre. Les densités de plantation ont beaucoup baissé : 3000 plants/ha pour le pin sylvestre (contre 5000 en Pologne), 2000 pour le bouleau. Une étude à très long terme comparant « régénération naturelle » et « plantation de MFR de catégorie sélectionnée » a conclu sur la supériorité de la plantation permettant de gagner 10 ans (diamètre et volume identiques atteints en 60 ans au lieu de 70 ans).

Visite sur le terrain : visite de la pépinière Strenci, qui a commercialisé 16 millions de plants en 2014, une pépinière très moderne, équipée des meilleurs matériels suédois pour produire des plants en 1 ou 2 ans (principale production : pin sylvestre). Semis effectué sous serre (climat contrôlé et saisonnalité accentuée avec simulation de l'hiver par déploiement de volets) repiquage en godets. Visite de vergers à graines de pin sylvestre en gestion dynamique, avec taille à 4m de hauteur tous les 3 ans. Présentation des gains génétiques sur vigueur, rectitude et diamètre de branchaison.

ANNEXE 10. Plan Semences et Agriculture Durables

Présentation faite par A. MOULINIER (Président du CTPS) en Comité Plénier du CTPS en présence du Ministre de l'Agriculture le 21 mai 2015.

 <h3>Révision du Plan Semences et Agriculture Durable</h3> <p>Comité Plénier du Comité Technique Permanent de la Sélection des plantes cultivées (CTPS)</p> <p>21 mai 2015</p>  	 <h3>Contexte</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Cadre international et européen : <ul style="list-style-type: none"> - Engagements internationaux sur les RG (Nagoya...) - Enjeux COV/ brevets, exploitation du rapport du HCB - Directives et articulation des Règlements contrôlés officiels et Santé des végétaux • Cadre national : <ul style="list-style-type: none"> - Renouvellement du CTPS - Projet agroécologique pour la France, Ecophyto V2 - Loi biodiversité <p>CTPS Plénier 21 mai 2015</p> 
 <h3>Démarches de révision du Plan S&AD</h3>  <p>Nov. 2014 : Installation du nouveau CTPS et demande du DGAL de proposer des évolutions</p> <p>Mai 2015 : Présentation des propositions du CTPS au DGAL sur les évolutions du Plan S&AD</p> <p>Fév. 2015 : Début de la mission CGAAER-CGEDD</p> <p>Sept. 2015 : Restitution de la mission</p> <p>Discussion sur le nouveau plan en Comité de suivi n° 3</p> <p>CTPS Plénier 21 mai 2015</p> 	 <h3>Mise en œuvre du nouveau plan</h3>  <p>Nov. 2015 : Publication nouveau plan par le MAAF</p> <p>Mai 2016 ... : Mise en œuvre des actions dans le champs d'action du CTPS</p> <p>Mise en œuvre des actions hors du champs d'action du CTPS par les acteurs concernés</p> <p>CTPS Plénier 21 mai 2015</p> 
 <p>CTPS - Comité Plénier du 21 mai 2015</p> <h3>Révision du Plan « Semences & Agriculture Durable »</h3> <h4>Exploitation des contributions du Comité Plénier, du Comité Scientifique et des Sections du CTPS</h4>  <p>Révision Plan S&AD – Comité Plénier – 21 mai 2015</p>	 <p>CTPS – Révision du Plan S&AD – Contributions des instances du CTPS</p> <h4>Démarche suivie</h4> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Appel à contributions du Comité Plénier, du Comité Scientifique et des Sections (18 novembre 2014 & 9 janvier 2015) ⇒ Réunion des Présidents et Secrétaires Techniques des Sections (17 avril 2015) ⇒ Traitement des contributions (24 contributions, 174 pages) ⇒ Proposition de synthèse par le Comité restreint S&AD du CTPS (Président, Vice-président et Secrétaire Général du CTPS, Président du Comité Scientifique, DGAL, GEVES)  <p>Révision Plan S&AD – Comité Plénier – 21 mai 2015</p>

CTPS
COMITÉ TECHNIQUE
PERMANENT
DE LA SÉLECTION
DES PLANTES CULTIVÉES

CTPS – Révision du Plan S&AD – Contributions des instances du CTPS

Une présentation en 5 thématiques

- ⇒ Inscrire la sélection végétale au cœur des politiques publiques
- ⇒ Promouvoir la diversité génétique
- ⇒ Adapter les critères d’inscription pour une agriculture multiperformante
- ⇒ Développer des processus innovants de production et d’analyse des données
- ⇒ Valoriser et diffuser les données et l’information sur les variétés

En caractères gras, les actions relevant du CTPS

GEVES
Laboratoire d'Innovation

Révision Plan S&AD – Comité Plénier – 21 mai 2015

CTPS
COMITÉ TECHNIQUE
PERMANENT
DE LA SÉLECTION
DES PLANTES CULTIVÉES

CTPS – Révision du Plan S&AD – Contributions des instances du CTPS

Motivations et contexte

- Le plan « Semences et Agriculture Durable », dont l’action du CTPS est une composante, s’inscrit dans un vaste ensemble de politiques publiques, organisé notamment au sein de la Loi d’Avenir de l’Agriculture de 2014.
- L’amélioration variétale et la qualité des semences sont un levier important mais pas unique, pour une production végétale à hautes performances économique, environnementale et sociale.
- Des dynamiques partenariales importantes en cours sur les autres leviers, avec des avancées majeures à venir (Ecophyto, biocontrôle, bioéconomie).
- Acceptabilité de l’innovation et adoption de l’innovation.

Source: GIS BV

GEVES
Laboratoire d'Innovation

Révision Plan S&AD – Comité Plénier – 21 mai 2015

CTPS
COMITÉ TECHNIQUE
PERMANENT
DE LA SÉLECTION
DES PLANTES CULTIVÉES

T1 : Inscrire la sélection végétale au cœur des politiques publiques

Proposition d’actions

- Définir les objectifs de création des variétés en prenant en compte leur insertion dans des systèmes de production durable.
 - Répondre à la demande d’un accroissement de la production de protéines,
 - Mettre des moyens pour soutenir et développer la sélection, l’offre variétale et la production des « espèces mineures ».
- Définir les objectifs d’adaptation des variétés au regard des besoins des marchés et des filières.
 - Selon les espèces, identifier la pondération entre l’amélioration de la valeur moyenne des performances, de leur stabilité et de l’adaptation à certains environnements.
- Définir les structures variétales pour aujourd’hui et demain, au regard des défis de production (en quantité et qualité), de préservation de l’environnement et du droit sur les matériels génétiques.
- Produire une information sur les variétés qui soit une ressource pour d’autres politiques publiques.
 - Mettre en valeur l’information sur les résistances notamment dans le cadre des CEPP,
 - Contribuer à la diffusion de l’information sur les droits de propriété intellectuelle portant sur les variétés.

GEVES
Laboratoire d'Innovation

Révision Plan S&AD – Comité Plénier – 21 mai 2015

CTPS
COMITÉ TECHNIQUE
PERMANENT
DE LA SÉLECTION
DES PLANTES CULTIVÉES

T2 : Promouvoir la diversité génétique

Structurer, coordonner et encourager les actions de gestion de la biodiversité cultivée

Structurer :

- Définir et identifier une collection nationale française,
- Reconnaitre la complémentarité entre gestion *ex situ*, *in situ* et « à la ferme » et définir le statut des ressources ainsi gérées et les droits des acteurs,
- Définir la notion de variétés du domaine public,
- Faire évoluer l’inscription des variétés menacées d’érosion génétique ou sans valeur intrinsèque.

Coordonner :

- Soutenir les réseaux d’acteurs de la gestion de la biodiversité cultivée,
- Mettre en œuvre un dispositif équitable, opérationnel et pratique pour les échanges de matériel génétique,
- Favoriser un financement pérenne pour les structures de gestion des ressources génétiques,

Encourager :

- Encourager la poursuite des collectes en France et à l’étranger, dans le respect des engagements internationaux pris par la France,
- Favoriser la caractérisation du matériel conservé pour accroître sa valeur (projets de recherche, activités de prébreeding).

GEVES
Laboratoire d'Innovation

Révision Plan S&AD – Comité Plénier – 21 mai 2015

CTPS
COMITÉ TECHNIQUE
PERMANENT
DE LA SÉLECTION
DES PLANTES CULTIVÉES

T2 : Promouvoir la diversité génétique

Propriété intellectuelle : un outil au service de l’innovation

- Affirmer une position française sur les questions de gènes dits « natifs » et procédés essentiellement biologiques pour limiter le champ de la brevetabilité, et faire évoluer les cadres réglementaires français et européens en conséquence,
- Promouvoir et faire évoluer le COV pour l’adapter aux évolutions scientifiques et aux pratiques de sélection,
- Informer sur le statut « propriété intellectuelle » des variétés.

GEVES
Laboratoire d'Innovation

Révision Plan S&AD – Comité Plénier – 21 mai 2015

CTPS
COMITÉ TECHNIQUE
PERMANENT
DE LA SÉLECTION
DES PLANTES CULTIVÉES

T3 : Adapter les critères d’inscription à une agriculture multiperformante

Identifier les cibles et attentes des utilisateurs dans un objectif de multiperformance intégrant efficacité de l’utilisation des ressources et lutte contre les bioagresseurs

- Renforcer le catalogue officiel comme outil d’aide à la décision du choix des variétés adaptées aux utilisateurs et aux filières utilisatrices,
- Mieux prendre en compte les attentes du marché et ses critères de choix variétal en intégrant la distribution dans les instances et dans les réseaux d’évaluation du CTPS.

Cibler les nouveaux marchés (bioéconomie, protéines végétales, cultures intermédiaires, services écosystémiques, agriculture biologique ...)

- Enrichir les règles d’inscription des critères prenant en compte ces nouveaux usages,
- Créer une commission inter-sections VATE dédiée à l’évaluation des variétés pour l’agriculture biologique,
- Tenir compte des espèces mineures et les étudier au sein des sections adéquates.

GEVES
Laboratoire d'Innovation

Révision Plan S&AD – Comité Plénier – 21 mai 2015

CTPS
COMITÉ TECHNIQUE
PERMANENT
DE LA SÉLECTION
DES PLANTES CULTIVÉES

T3 : Adapter les critères d’inscription à une agriculture multiperformante

Proposer de nouvelles modalités d’évaluation des variétés

- Évaluer les variétés en prenant en compte leur place dans le système cultural, leur place dans la rotation,
- Évaluer le matériel végétal pour répondre à des modalités particulières de mise sur le marché (exemple des associations de variétés ou d’espèces, des variétés « populations », ...).

Fournir un matériel de reproduction végétale (semences et plants) de bonne qualité physiologique et sanitaire...

- Maintenir l’excellence du système de certification national,
- Garantir la disponibilité de matériel sur l’ensemble du territoire ou mettre en place une base de données sur l’exemple des semences AB.

GEVES
Laboratoire d'Innovation

Révision Plan S&AD – Comité Plénier – 21 mai 2015

CTPS
COMITÉ TECHNIQUE
PERMANENT
DE LA SÉLECTION
DES PLANTES CULTIVÉES

T4 : Développer des processus innovants de production et d’analyse des données

« Penser l’évolution » des réseaux d’évaluation des variétés pour prendre en compte la diversité des situations de production et l’évolution climatique

- Rechercher une large gamme de situations très contrastées pour couvrir toute la diversité des situations de production,
- Développer la caractérisation biotique et abiotique des milieux d’expérimentation,
- S’orienter vers un réseau européen d’évaluation pour accroître la gamme des milieux explorés et renforcer les réseaux pour les « petites espèces ».

Faire évoluer les méthodes de production et d’analyse des données

- Développer des méthodes pour expérimenter en milieu hétérogène,
- Analyser les interactions génotype x environnement x conduite pour caractériser la stabilité des performances, l’adaptation à des contraintes particulières,
- Intégrer les méthodes de phénotypage et de génotypage à haut débit.

GEVES
Laboratoire d'Innovation

Révision Plan S&AD – Comité Plénier – 21 mai 2015

CTPS
COMITÉ SCIENTIFIQUE
PRÉSIDENTIEL
DE LA SECTION
DES VARIÉTÉS CULTIVÉES

T4 : Développer des processus innovants de production et d'analyse des données


Accroître la pertinence des décisions par l'utilisation des analyses multicritères

- Répondre à l'objectif de multiperformance,
- Inférer l'adaptation globale à partir d'un nombre limité d'essais.

Développer le continuum préinscription, inscription et postinscription (tout au long de la vie de la variété)

- Renforcer la coordination entre les étapes d'inscription et de postinscription, en associant tous les acteurs (sélectionneurs, GEVES, institut techniques, distributeurs, utilisateurs) et en développant des méthodes d'analyse adaptées,
- Suivre l'évolution des résistances des variétés vis-à-vis des maladies.

Maximiser la valeur ajoutée des données issues de l'étude des variétés en leur définissant un statut et des conditions d'utilisation



Révision Plan SAAD – Comité Plénier – 21 mai 2015

CTPS
COMITÉ SCIENTIFIQUE
PRÉSIDENTIEL
DE LA SECTION
DES VARIÉTÉS CULTIVÉES

T5 : Valoriser et diffuser les données et l'information sur les variétés


Communication à destination des professionnels

VATE :

- Redonner de la valeur aux données : améliorer le continuum pré-post inscription (attractivité du catalogue), valoriser des données européennes, créer ou consolider des OAD de choix de variétés (ou bouquets variétaux) en lien avec le CEPP, renforcer le lien avec la recherche,
- Permettre une recherche ciblée sur les besoins des utilisateurs du catalogue officiel (bioagresseurs, usages, services rendus...). Le catalogue doit être une source d'information sur les variétés claire et accessible pour les utilisateurs.

DHS :

- Publier les fiches descriptives,
- Faire le lien vers les collections de Ressources Génétiques.




Révision Plan SAAD – Comité Plénier – 21 mai 2015

CTPS
COMITÉ SCIENTIFIQUE
PRÉSIDENTIEL
DE LA SECTION
DES VARIÉTÉS CULTIVÉES

T5 : Valoriser et diffuser les données et l'information sur les variétés

Communication à destination du grand public

- Répondre aux grands enjeux sociétaux,
- Communiquer sur « la variété dans l'agro-écologie » : résistances aux bioagresseurs, limitation des intrants, efficacité de l'utilisation des ressources, plantes de services, intérêt dans la rotation, associations spécifiques ou variétales, agroforesterie, plantes mellifères, ...
- Avoir une approche pédagogique, en lien avec le GNIS, la DGER... Former les futurs acteurs,
- Rendre accessible l'information sur le mode d'obtention des variétés.



Révision Plan SAAD – Comité Plénier – 21 mai 2015