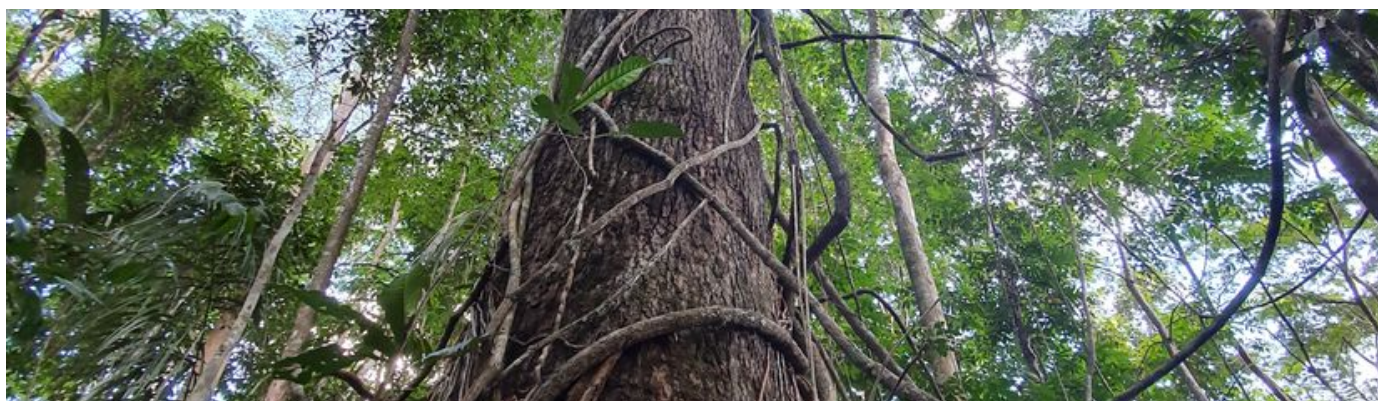


# Gazette DoForChange

## Des forêts domestiques en transition

NUMÉRO 1 · JUIN 2026



Un chawari monumental (*Caryocar* sp.), Ouanary, Guyane française. © N. Tysklind

### ÉDITO

## *Une lettre pour faire consortium*

Cette première Gazette marque un moment simple mais important : celui où nous décidons de faire circuler ce qui se passe, de manière régulière, sans attendre que tout soit parfait. Le projet DoForChange rassemble 17 structures partenaires autour de trois espèces et trois territoires — avec beaucoup de conversations qui méritent d'exister au-delà des réunions où elles ont lieu.

Cette lettre s'adresse aux membres du consortium comme à nos partenaires et interlocuteurs extérieurs. Elle paraîtra environ deux fois par an, au rythme des plénières du consortium, alimentée par les contributions de ses membres. La présente version est destinée à une diffusion élargie, notamment via le site du PEPR FORESTT.

— Le groupe Communication (par ordre alphabétique : Jacques Carbonneaux, Stéphanie Carrière, Philippe Cubry, Alexandre Guichardaz, Florence Lebeaupin)

## Trois jours pour faire consortium

Les 2, 3 et 4 février 2026, 24 membres du projet se sont réunis à Montpellier (Université Paul-Valéry) pour l'atelier de lancement de DoForChange. Trois jours denses, conçus autour de trois objectifs définis collectivement : favoriser l'interconnaissance, articuler les questions de recherche et planifier les activités, et poser les bases d'une gouvernance partagée et équitable.



Le collectif DoForChange réuni à Montpellier en février 2026 pour le lancement du projet. ©DoForChange

### LUNDI 2 FÉV.

#### Interconnaissance

Accueil avec « objet mobilisant », brise-glace. Présentation générale du projet. Atelier « Ce qui compte pour nous » : restitution des entretiens individuels (83 post-its, 5 thèmes — visions, attentes, craintes, valeurs, transdisciplinarité). Débat mouvant sur l'interdisciplinarité. Cartographie des 8 questions de recherche. Présentations des disciplines et des partenaires associatifs et professionnels.

### MARDI 3 FÉV.

#### Planification

Débat mouvant sur l'impact de la recherche. Suite des présentations des disciplines et des partenaires. Ateliers parallèles de planification opérationnelle sur 18 mois : Gouvernance & Usages (Q3+Q4) et Génétique & Écologie (Q1+Q2). Restitution croisée en plénière et identification des convergences.

### MERCREDI 4 FÉV.

#### Gouvernance

Croisement des ateliers autour des questions transversales : domestication (Q5), potentiels inexplorés (Q6). Restitution des entretiens sur la gouvernance. Définition collective des modalités de collaboration. Cercles d'engagement : positionnement individuel dans 6 groupes thématiques.

**Q1** Quelle est la structuration des populations et des génomes par rapport aux traits fonctionnels des trois espèces cibles ?

**Q2** Comment se comportent-elles face aux facteurs environnementaux, notamment la sécheresse ?

**Q3** Quels sont les usages (matériels et immatériels) des trois espèces et les règles qui les encadrent ?

**Q4** Quelles sont les injustices vécues liées à la gouvernance de ces espèces et espaces, et comment les atténuer ?

**Q5** Que nous apprennent ces espèces sur la domestication des arbres et des forêts ?

**Q6** Quelles sont leurs potentialités inexplorées pour l'avenir ?

**Q7** Comment conduire une recherche transdisciplinaire équitable dans le cadre d'un projet international ?

**Q8** Comment faire connaître les résultats du projet au-delà du consortium ?

L'atelier a abouti à la définition de **six groupes thématiques de gouvernance**, avec positionnement individuel sur trois niveaux d'engagement — porter, participer, être informé·e. Un résultat notable : la répartition des engagements s'est révélée plutôt homogène entre les groupes, signe d'une appropriation collective du projet.

## FOCUS TERRAIN · MAROC

# Première mission dans la province d'Ouezzane

**Karim Barkaoui**

Écophysiologie  
CIRAD · UMR AMAP

**Julien Blanco**

Ethnoécologie  
IRD · UMR SENS

**Philippe Cubry**

Génétique des populations  
IRD · UMR DIADE

**Younès Hmimsa**

Agroécologie  
Univ. Abdelmalik Essaâdi



Olivier greffé sur pied d'oléastre après défrichage sélectif, commune de Brikcha. © J. Blanco

La province d'Ouezzane, dans le Rif occidental, est une région d'oléiculture vraisemblablement ancienne — traces de moulins, diversité variétale, imbrication de forêts à oléastres et de parcelles cultivées. C'est dans ce contexte complexe, traversé par des injonctions contradictoires (intensification agricole, plans de reboisement, friches et abandons), que l'équipe a conduit une semaine de terrain collective du 14 au 22 avril 2026.

Le site principal retenu se situe dans la **commune de Brikcha**. Sa particularité : un village actif côtoyant un hameau abandonné au début des années 2000, avec des parcelles où oléastres spontanés et oliviers cultivés coexistent, parfois sur les mêmes lopins. Ces situations soulèvent des questions sur la *féralisation* — le retour progressif des anciens vergers à un état « sauvage ». Des pratiques de greffage diversifiées y ont été observées et discutées directement avec les agriculteurs.

Un second site en milieu forestier a été retenu pour ses oléastres spontanés. Des oliviers monumentaux ont par ailleurs été identifiés dans plusieurs communes de la province — témoins potentiels d'une diversité variétale ancestrale qui sera comparée à la diversité actuelle par analyse génétique.



Olivier monumental, province d'Ouezzane. © J. Blanco

Un angle notable côté gouvernance : la commune de Brikcha est pilote de la **Stratégie Forêts du Maroc 2020-2030**, avec une Animatrice de Développement et de Partenariat en poste depuis 2025 pour co-construire un Organe de Développement Forestier — dispositif participatif inédit, directement pertinent pour le projet.

**Prochaine étape** : nouvelle mission à l'automne 2026, après autorisations administratives — mesures de traits écophysologiques et prélèvements génétiques.

#### FOCUS TERRAIN · GUYANE

## Première mission chawari à Ouanary

En mars puis en avril 2026, Niklas Tysklind (INRAE · UMR EcoFoG) a conduit les premières missions de terrain autour du chawari (*Caryocar* sp.) à Ouanary, à l'est de la Guyane. La Guyane, c'est d'abord une logistique : l'accès à Ouanary se fait uniquement en pirogue sur le fleuve. En mars, une journée d'échantillonnage avait dû être annulée — un arbre tombé en travers de la piste.

La mission d'avril a été plus fructueuse. Avec une stagiaire et une équipe de terrain, l'équipe a identifié des individus de chawari en forêt, prélevé des feuilles pour les analyses génétiques, et engagé des discussions avec les habitants.

Le bois de chawari, lui, a pris une autre route. Romain Viala a pu s'en procurer auprès du CTBF Guyane — les premières planches sont désormais dans son atelier à Besançon, en cours de caractérisation mécanique et acoustique.



Fruit de chawari ouvert : la pulpe et l'amande, riches en huile, sont consommées localement. Ouanary. © N. Tysklind

## Prospections, prélèvements et expérimentation

En mai 2026, **Pauline Mayer de Boisgelin** a accompagné Jean Thévenet et Marianne Corréard de l'unité INRAE Forêt Méditerranéenne lors d'une tournée de prélèvement dans le Verdon et le Haut-Var, pour l'axe inventaire du projet C3R. L'équipe a identifié plusieurs cormiers remarquables, dont un individu signalé par un lichenologue croisé sur une piste, et un autre à 19 folioles. Ces arbres poussent en situation « champêtre » — dans les parcelles cultivées ou en lisière d'habitat, dans des zones que les propriétaires entretiennent avec soin.

Un petit hangar agricole dont les tôles du débord avaient été ménagées pour laisser la place aux charpentières d'un vieux cormier illustre mieux que tout discours ce qu'est l'attachement à ces arbres. Plusieurs cormiers portant la signalisation d'itinéraires de randonnée ont également été repérés — témoins de leur rôle de marqueur des limites parcellaires.



Cormes issus de cormiers francs et greffés, vallée du Verdon. © P. Mayer de Boisgelin

Du côté de la mécanique du bois, **Romain Viala** (FC'INNOV, Université de Franche-Comté) a reçu en 2025 un don de deux grumes de cormier de l'association Cormier Sorbus Domestica. Le bois a été débité à la scie ryoba, transformé en avivés à Besançon, puis valorisé en pièces de lutherie : fonds, éclisses, touche et chevalet pour quatre guitares, envoyés à l'ITEMM pour la fabrication de prototypes. Depuis, plusieurs avivés de chawari fournis par le CTBF Guyane ont rejoint l'atelier — rabotés, tronçonnés, en attente d'essais mécaniques. Prochaine étape : réception du bois d'olivier, puis caractérisation comparative des trois essences du projet, complétée par des reconstructions tomographiques en 3D.



Prélèvement de bois de cormier chez les donateurs, dans l'Orne. © R. Viala

Au CEFE (Montpellier), **Marilyne Laurans** et l'équipe AMAP (Santiago Trueba, Jean-Luc Maeght, Karim Barkaoui) conduisent une expérimentation écophysiological sur de jeunes cormiers issus de cinq origines géographiques différentes. Les plants sont suivis pour mesurer leur croissance et leur résistance au stress hydrique — des données essentielles pour comprendre la plasticité adaptative de l'espèce face au changement climatique. Une expérimentation parallèle mesure la vitesse de perte en eau des feuilles selon les provenances.



Jeunes cormiers sur le site d'expérimentation, cinq provenances géographiques, CEFE Montpellier. © S. Trueba



Mesure de la vitesse de perte en eau des feuilles de cormier selon les provenances. © S. Trueba

## Bienvenue à Kamal Menzou — ENFI, Maroc



### Dr Kamal Menzou

Expert en gouvernance forestière · ENFI Salé · Maroc

L'intégration de l'École Nationale Forestière d'Ingénieurs (ENFI) de Salé au consortium DoForChange est en cours, concrétisée pour le moment par l'arrivée du **Dr Kamal Menzou**. Son arrivée renforce la composante marocaine et SHS du projet et élargit son ancrage institutionnel au Maroc, aux côtés de l'ENA Meknès et de l'Interprolive.

Expert en gouvernance participative des forêts, Kamal Menzou justifie plus de vingt-cinq années d'expérience dans le secteur forestier, articulant gestion territoriale, aménagement forestier et pilotage de programmes internationaux (Union européenne, AFD, FAO, GIZ) — notamment en qualité d'ancien chef du service de la coopération internationale à l'administration des Eaux et Forêts. De formation pluridisciplinaire, il est docteur en Aménagement et Développement Territorial (INAU Rabat) et docteur en Sciences Politiques (Université Mohammed V). Il enseigne actuellement à l'ENFI et est chercheur associé à plusieurs centres de recherche à Rabat. Il vient de publier, en mai 2026, un chapitre d'ouvrage : *Forest Governance in the Southern Mediterranean: Sustainable Development Challenged by Participation*. Ses travaux à l'interface de l'écologie forestière et des sciences sociales — distribution du cèdre face au changement climatique, conflits d'appropriation dans les forêts urbaines marocaines, hybridation normative des droits d'usage forestiers — sont directement pertinents pour l'axe gouvernance de DoForChange.

L'ENFI est l'école de formation des ingénieurs des Eaux et Forêts du Maroc. Son intégration dans le consortium renforce les liens avec les institutions marocaines chargées de la politique forestière — dans un moment favorable : la commune de Brikcha, site d'étude principal du projet au Maroc, est pilote de la Stratégie Forêts du Maroc 2020-2030.

## Deux stagiaires dans le projet

Au printemps 2026, deux étudiantes ont rejoint le consortium DoForChange pour des stages de master, l'une sur le cormier en France, l'autre sur le chawari en Guyane.

## Femke Van Der Pol

STAGE M2 · AGROPARISTECH · 1<sup>ER</sup> AVRIL - 31 AOÛT 2026

Encadrement : Santiago Trueba & Karim Barkaoui · UMR AMAP

**Sujet :** Variabilité intraspécifique des traits écophysiologiques liés à la résistance à la sécheresse et à la chaleur chez le cormier (*Cornus domestica*).

L'expérimentation porte sur de jeunes cormiers issus de **cinq origines géographiques différentes**, installés en pot au terrain d'expérience du CEFE (Montpellier). Après une phase de croissance irriguée au printemps, les arbres sont soumis à une sécheresse sévère en été — une situation contrôlée qui permet de comparer directement les réponses de chaque provenance et de relier les traits mesurés (hydrauliques, foliaires, thermiques) aux différences de survie.

Tous les cormiers ne sont pas identiques — même au sein d'une seule espèce. Un individu originaire des contreforts espagnols n'a pas développé les mêmes stratégies face à la chaleur qu'un individu des bocages normands. C'est ce que les écologues appellent la **variabilité intraspécifique** : la diversité cachée à l'intérieur d'une espèce, entre géotypes, provenances ou écotypes. La comprendre est crucial pour prédire quelles populations résisteront le mieux aux sécheresses et aux vagues de chaleur à venir.

Pour la mesurer, Femke s'appuie sur des **traits fonctionnels** — des caractéristiques mesurables à l'échelle de l'individu qui renseignent sur sa manière de fonctionner : taille et structure des feuilles, conductance des stomates, densité des tissus. Ces traits révèlent si un arbre est plutôt « acquisateur » (il pousse vite mais tolère mal le stress) ou plutôt « conservateur » (il croît lentement et tient mieux dans des conditions difficiles).

Un troisième concept est au cœur du stage : la **plasticité**. Un arbre plastique est capable de modifier ses traits en réponse aux conditions de son environnement — sans changer ses gènes. Face à une sécheresse, certains cormiers ferment rapidement leurs stomates pour limiter les pertes en eau ; d'autres maintiennent leur photosynthèse plus longtemps avant de décrocher. À la fin de l'été, l'équipe espère déterminer quelle stratégie est la plus efficace : la protection de la structure interne donne-t-elle les meilleurs résultats ? Ou vaut-il mieux investir dans les tissus photosynthétiques pour profiter de toute la lumière disponible ?

### NOUVELLE DU TERRAIN

Au cours des derniers mois, les plantes ont été surveillées, et certaines d'entre elles transportées au laboratoire BIOGECO (Bordeaux) pour une analyse approfondie de leur système de transport de l'eau. Lorsque les plantes sont soumises à un stress hydrique, des bulles d'air peuvent bloquer la circulation de l'eau — un phénomène visible au scanner, car l'air réfléchit la lumière différemment de l'eau. Cela permet de déterminer le niveau de pénurie d'eau qu'une plante peut tolérer avant de souffrir sérieusement. À ce stade, la plupart des caractéristiques fonctionnelles ont été mesurées, et l'équipe passe à une surveillance étroite des plants alors qu'ils vont affronter un été chaud et sec.

## Nell Pause

STAGE M2 · UMR ECOFOG · 5 JANVIER - 5 JUIN 2026

Terrain : Guyane française · chawari (*Caryocar* sp.)

**Sujet :** Profilage génétique du chawari (*Caryocar glabrum*) en Guyane française.

Le chawari est une espèce qui présente de précieux intérêts industriels, culturels et agroalimentaires, mais reste encore peu documentée du point de vue génétique. Pour comprendre comment ses populations sont structurées à travers la Guyane — quels individus se reproduisent ensemble, comment les graines et le pollen se dispersent, quelles populations sont isolées ou connectées —, il faut des marqueurs génétiques spécifiques à l'espèce. Ces marqueurs (de type microsatellite, ou SNPs) permettent de « lire » la diversité entre individus, un peu comme un code-barres génétique propre à chaque arbre.

Mais pour les concevoir, il faut d'abord disposer du **génom**e de référence de l'espèce : une carte complète de son ADN, produite par séquençage haute résolution (PacBio SMRT HiFi). C'est exactement ce qu'a fait Julien Bonnier, sous la supervision de Niklas Tysklind, avec l'Angélique (*Dicorynia guianensis*), principale espèce d'exploitation forestière en Guyane — et dont l'analyse génétique a révélé une adaptation locale à différents régimes hydriques, avec des implications directes pour la gestion forestière face au changement climatique.

Le stage de Nell reproduit cette démarche pour le chawari : produire le génome de référence de *C. glabrum*, développer les marqueurs microsatellites par SSRseq, puis géotyper les populations pour caractériser leur structure à l'échelle de la Guyane et reconstruire les patrons de colonisation de l'espèce.

Stage encadré par Niklas Tysklind et Valérie Troispoux (UMR EcoFoG), Myriam Heuertz et Olivier Lepais (UMR Biogeco), Karim Barkaoui, Méline Aubry-Kientz et Marilyne Laurans (UMR AMAP), Guillaume Odonne (UMR LEEISA) et Thierry Breton (ONF Guyane).

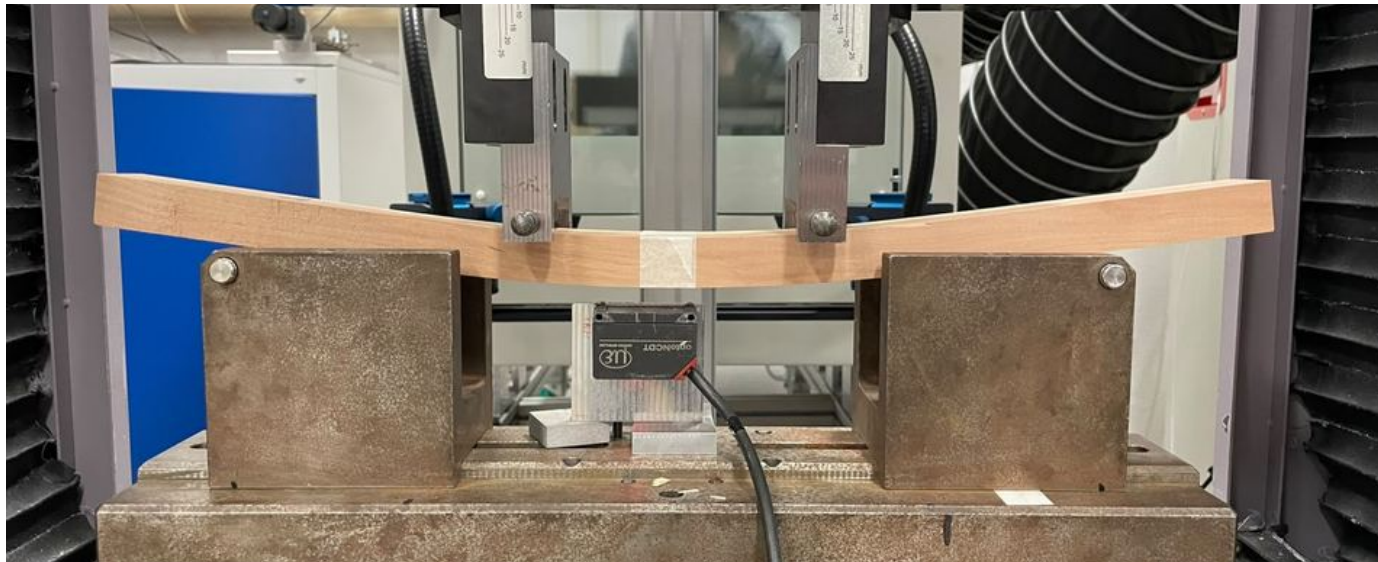
### NOUVELLE DU TERRAIN

L'échantillonnage du chawari se réalise dans des parcelles forestières, dont l'accès est parfois compliqué par la topographie ou la végétation dense. Une fois l'arbre repéré, place à l'échantillonnage : trois à cinq feuilles sont récoltées à l'aide d'un *Big Shot* — une fronde équipée d'un poids qui permet de lancer une corde fine dans les hautes branches pour faire tomber un échantillon —, ou par prélèvement de cambium à l'emporte-pièce lorsque les feuilles ne sont pas accessibles. Chaque arbre est ensuite géolocalisé et sa circonférence mesurée. Entre la recherche des individus correspondant aux critères et le temps de prélèvement, il n'est pas rare qu'une journée entière soit consacrée à un seul site.

## Ce qui circule dans le consortium

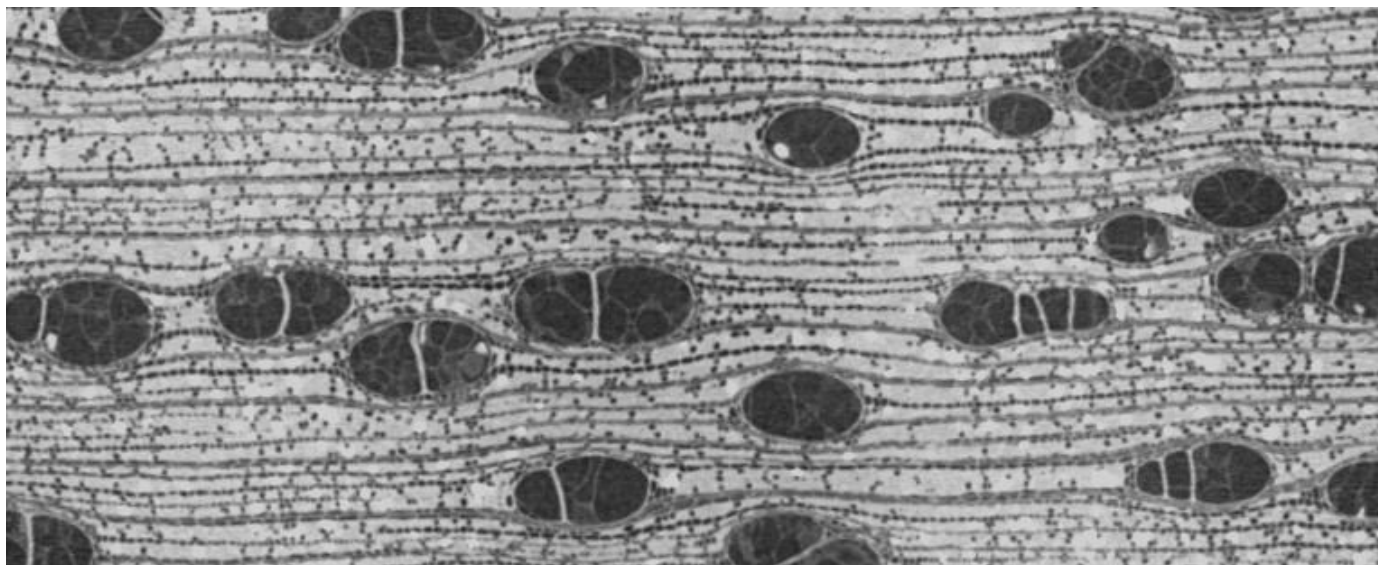
LE BOIS QUI FAIT LE LIEN — CORMIER · CHAWARI · OLÉASTRE

Romain Viala (mécanique et acoustique du bois, FC'INNOV) travaille les trois espèces depuis son atelier de Besançon. Du cormier reçu de l'association Cormier Sorbus Domestica sont déjà sortis des jeux de pièces de lutherie destinés à l'ITEMM. Le chawari a suivi : premiers avivés reçus de Guyane, premières mesures de densité. L'oléastre du Maroc est le prochain attendu pour compléter la comparaison des trois essences. Des reconstructions tomographiques en trois dimensions de l'anatomie des bois sont également prévues.



Test mécanique en flexion du bois de cormier, atelier FC'INNOV, Besançon. © R. Viala

La tomographie complète ces essais : elle révèle l'anatomie interne du bois à l'échelle du millimètre — disposition des vaisseaux, densité des rayons — autant d'éléments qui expliquent son comportement mécanique et acoustique.



Tomographie du bois de cormier, atelier FC'INNOV, Besançon. © R. Viala

NOMMER L'OLÉASTRE — RIF MAROCAIN

Depuis le Rif, Philippe Cubry et Karim Barkaoui ont documenté les dénominations locales de l'oléastre. En langue locale, l'arbre s'appelle *Zitoun El Berri* — ou simplement *Berri*. Parfois *Dakar Zitoun* : la plante mâle de l'olivier. Ces désignations, et les catégories qu'elles recouvrent, constituent une entrée précieuse pour comprendre le statut de l'arbre dans les paysages agricoles et forestiers.



Paysage de forêt domestique d'oléastres, Rif marocain. © J. Blanco

## GOVERNANCE · VIE COLLECTIVE

# Les groupes de travail en mouvement

Cinq groupes thématiques structurent la gouvernance collégiale du projet. Leurs avancées ont été présentées lors de la plénière du consortium des 9 et 16 juillet 2026, dans l'objectif de structurer la gouvernance du projet pour la suite.

**GT1 Vie collective & convivialité.** Travaux en cours.

**GT2 Équité, asymétries & inclusion.** Deux réunions tenues.

**GT3 Instances de gouvernance, budget & décision.** Travaux en cours.

**GT4 Communication interne & externe.** Deux réunions tenues (mars et avril 2026). Procédure de communication externe en cours de rédaction. Cette Gazette en est le premier livrable concret.

**GT5 Animation scientifique & croisement des savoirs.** Deux réunions tenues. Un recensement collaboratif des événements, terrains, stages et colloques du consortium est tenu à jour.

## AGENDA

# Prochains rendez-vous

SEPT.  
**28**

### Journées scientifiques PEPR FORESTT — Avignon

28 septembre – 2 octobre · Quatre journées d'échanges autour des projets du programme et des enjeux de transition des socio-écosystèmes forestiers.

OCT.  
**3**

### « Du verger à la cave » — Damigny (Orne)

Samedi 3 octobre · Événement de l'association Cormier Sorbus Domestica · Journée autour du cormier et de ses usages.

NOV.  
**21**

### Fête de la biodiversité paysanne — Châteauneuf-de-Gadagne

21 et 22 novembre · Présentation à plusieurs voix autour du cormier.

AUTOMNE  
**2026**

### Mission de terrain — Province d'Ouezzane, Maroc

Mesures de traits écophysiologiques, prélèvements génétiques et enquête sur les savoirs locaux associés.

## Ce qu'on lit en ce moment

SVENNING ET AL. (2026) · NATURE PLANTS

### *La disparition des espèces locales et l'essor des arbres à croissance rapide menacent les forêts*

Une étude internationale portant sur 31 000 espèces d'arbres montre que les forêts du monde s'homogénéisent progressivement au profit des espèces à croissance rapide, au détriment des espèces « conservatrices » à croissance lente — celles-là mêmes qui font l'objet de DoForChange.

---

AUBRY-KIENTZ M. ET AL. · HAL, ACCÈS OUVERT

### *Mesurer et modéliser les communautés végétales tropicales. Ressorts et tensions d'une ingénierie des traits fonctionnels*

À l'heure de la « climatisation » de la recherche en écologie, l'approche par les traits fonctionnels ambitionne de faire entrer l'écologie des communautés dans le champ de la big science. Cet article propose un état des lieux des questions et débats suscités par cette approche — en montrant qu'une telle ingénierie tend à court-circuiter certaines étapes du raisonnement scientifique, tout en créant un espace de collaboration interdisciplinaire porteur de tensions épistémiques structurelles. Un texte qui résonne avec les défis méthodologiques de DoForChange.

---

DEMEULENAERE É. (2025) · ACCÈS OUVERT

### *Face aux crises socio-environnementales contemporaines, quelle anthropologie pour quel public ?*

Un texte d'anthropologie environnementale qui interroge le rôle public des sciences humaines face aux crises écologiques, en résonance avec les questions de transdisciplinarité qui traversent le consortium.

## Qu'est-ce que DoForChange ?

DoForChange est un projet de recherche (2025–2029) qui se donne pour objectif général d'étudier la résilience et la gouvernance des **forêts domestiques**, gérées principalement par les agriculteurs et les communautés rurales. À l'interface des mondes forestier et agricole, ces espaces riches en biodiversité sont essentiels à la résilience des territoires, mais restent peu pris en compte dans les politiques et pratiques de gestion.

Le collectif transdisciplinaire rassemble **17 structures partenaires** des sciences de la nature, des sciences sociales et des acteurs non-académiques porteurs de savoirs locaux complémentaires sur les espèces et les territoires étudiés : le cormier (*Cormus domestica*) en France hexagonale, l'oléastre (*Olea europaea* subsp. *europaea* var. *sylvestris*) au Maroc et les chawaris (*Caryocar* spp.) en Guyane. Nous œuvrons en particulier à engager les acteurs concernés dans une réflexion autour des enjeux de justice et de durabilité liés à ces trois espèces, pour identifier des potentiels d'usages inexplorés et contribuer à l'adaptation des forêts et des territoires.

Découvrir le projet sur le site PEPR FORESTT →

Contact · [alexandre.guichardaz@ird.fr](mailto:alexandre.guichardaz@ird.fr)

UN PROJET FINANCÉ PAR



COORDINATION



LES PARTENAIRES DU CONSORTIUM



Ce travail a bénéficié d'une aide de l'État gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre de France 2030 portant la référence « **ANR-25-PEFO-0002** ».

**Gazette DoForChange** · n°1 · Juin 2026

Projet DoForChange · UMR SENS / IRD · PEPR FORESTT · ANR France 2030