



# L'offre de master orientée «forêt» à AgroParisTech Nancy

JD Bontemps, H Wernsdörfer, AgroParisTech - centre de Nancy

[jdbontemps.agroparistech@gmail.com](mailto:jdbontemps.agroparistech@gmail.com)

[Holger.wernsdorfer@agroparistech.fr](mailto:Holger.wernsdorfer@agroparistech.fr)

CAQSIG 2014, Gembloux

# Formations d'ingénieur et de master

- **Socle classique: la formation d'ingénieur AgroParisTech**
  - Domaines d'Approfondissement au niveau M2
    - Gestion Forestière (GF, sylviculture, aménagement, multifonctionnalité)
    - Gestion des Milieux Naturels (GMN, écologie et écologie forestière)
    - Ingénierie des Espaces Végétalisés en Ville (IE2V, avec Paris)
    - **Ressources Forestières et Filière-Bois (RFF, ressource, bois, transformation)**
- **Investissement récent dans le master, cohabilitation Univ. Lorraine (UL)**
  - Formation par/pour la recherche, ouverture des publics, sur la forêt
- **Deux nouvelles spécialités orientées "forêt"**
  - Bois, Forêt, Développement durable (BFD, H Wernsdörfer), mutualisé avec RFF
  - Forests and their Environment (FEN, JD Bontemps, en Anglais)
- **Une plus-value APT/UL: associer le disciplinaire et le méthodologique**

# Formations de master

Positionnement disciplinaire	Ecology	Forest ecology/science	Forest science /Forestry-wood chain
Spécialité de master	Fonctionnement et Gestion des Ecosystèmes	Forests and their Environment	Bois, Forêt, Développement durable
	FGE	FEN	BFD

- Quelques caractéristiques
  - Couvrir les champs d'écologie forestière, de foresterie et de filière
  - Eligible aux programmes Erasmus (4 x 30 ECTS)
  - Accessible à des ingénieurs en M2 (= double-diplôme)
  - Evaluées « A » par l'Aeres (2012), financement Labex (ARBRE)
  - Mention: Agrosiences, Environnement, Territoires, Paysage, Forêt
- Sur la forêt, une offre unique en France...

# Présentation des spécialités BFD et FEN

- Orientation thématique et pédagogique
- Débouchés professionnels
- Structure et contenu de la formation
- Liens et informations utiles

ressources forestières, systèmes de production, filière-bois, transformation industrielle, matériau-bois, développement durable, bois-énergie, atténuation du changement climatique

# **BOIS FORÊT DÉVELOPPEMENT DURABLE (BFD)**

→ Responsables : H Wernsdörfer (APT), P Gérardin (UL)

# Orientation thématique et pédagogique

- **Keyline**

*« Comprendre les systèmes de production forestière, et la nature/transformation du matériau-bois, pour une analyse intégrée des ressources forestières et de la filière forêt-bois, dans le cadre de la gestion durable et de la préservation de l'environnement »*

- **Orientation professionnelle (M et D)**

- **Experts** dans le champ des **systèmes de production** et leur **gestion durable**, du **développement forestier**, et du **diagnostic territorial** (M)
- **Experts** dans le champ de **l'approvisionnement**, du **développement industriel**, de **l'innovation** et de la **transformation du matériau-bois** (M)
- **Chercheurs** sur les **systèmes de production forestière**, les **ressources forestières**, la **valorisation** et la **transformation du matériau-bois** (D)

# Structure et contenu de la formation

- Etudiants de différents profils: Sci. vivant, Sci. For., Sci. Bois
- M1: 50 ECTS d'enseignements, 10 ECTS de projet tutoré (labo)
- M2: 10 UE (3 ECTS) = 30 ECTS, TC 7 UE + 3 optionnelles
- stage > 20 semaines = 30 ECTS
- Projet d'analyse d'une filière forêt-bois
- Cycle des séminaires scientifiques des laboratoires pôle Lorrain

# Structure et contenu de la formation

TRANSVERSAL



- Les UEs obligatoires (7)

- Analyse et synthèse bibliographique
- Gestion de projet et connaissance des entreprises
- Programmes d'inventaire des ressources forestières
- Analyse d'une filière forêt-bois
- Bilans environnementaux, certification dans la filière bois
- Biodégradation et méthodes innovantes de protection du bois
- Valorisation énergétique et chimique de la biomasse

BOIS



- Les UEs optionnelles (3 parmi...)

- Croissance et production forestière, Tree structure and function, Models for forest research and management
- Propriétés du matériau bois, Xylogie avancée, Xylo-technologie avancée

FORÊT





# Sources d'information

- <http://www.agroparistech.fr/Specialite-Bois-Foret.html>

Objectifs, compétences et débouchés, contenu pédagogique, recrutement...



forest dynamics, tree functioning, patterns and processes, global change, genetic resources, sustainable forest management, forest modelling, spatial analysis

# **FORESTS AND THEIR ENVIRONMENT (FEN)**

→ Responsables : JD Bontemps (APT), D Epron (UL)

# Orientation thématique et pédagogique

- Keyline

*« Decipher the organization, functioning and dynamics of temperate forest ecosystems and develop quantitative tools for their sustainable management in a context of global environmental changes »*

- To train experts and managers (M)

- Forest ecosystem diagnosis and monitoring (ecology, environment)
- Forest management sustainability analysis (forest management)

- To train young researchers (D)

- Research in forest ecology and management...
- ...on resource sustainability, biodiversity, climatic change...

# Structure et contenu de la formation

- Etudiants de différents profils: Sci. vivant, Sci. Ecol., Sci. For.
- M2: 10 UE obligatoires (3 ECTS) = 30 ECTS
- 1 UE commune avec l'université de Fribourg (global change)
- stage > 20 semaines = 30 ECTS
- Sorties de terrain : observations, expériences, filière forêt-bois
- cycle de séminaires scientifiques + événements “forest policy”

# Structure et contenu de la formation

Une pierre d'angle originale: équilibre entre science et ingénierie

- Savoirs et savoir-faires disciplinaires et méthodologiques

UEs disciplinaires

- Ecology, Ecophysiology, BGC cycles, Genetics, Economics...

UEs méthodologiques

- Modelling, Statistics, GIS, STI analysis...

UE thématique (ALU): « Forests and forestry in a context of global change

# Online information resources

- [sites.google.com/site/ForestsAndTheirEnvironment](https://sites.google.com/site/ForestsAndTheirEnvironment)
- curriculum, educational team, practical details...

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://sites.google.com/site/forestsandtheirenvironment/>. The page features a navigation menu on the left with the following items: "Forests and their Environment (FEN)", "1. Practical details", "2. Educational team", "3. Curriculum (\$9)", "4. Internship (\$10)", "5. Agenda", "Sitemap", "SHARE" (with social media icons), and "Visitors 950". The main content area is titled "Forests and their Environment (FEN)" and includes the text: "A 2nd-year international MSc major", "Joint MSc program of AgroParisTech and Université de Lorraine", and logos for "AgroParisTech" and "UNIVERSITÉ DE LORRAINE". Below this, it states: "Held in Nancy, Lorraine, France - starts in September 2013 - Application deadline is May 30". At the bottom, there are two small images: one of a forest with tall trees and another of a snowy winter landscape.

The vertical banner features a background image of a forest with yellow flowers in the foreground. The text is arranged as follows: "FORESTS AND THEIR ENVIRONMENT" in large blue letters at the top; "A 2<sup>nd</sup>-year international MSc major" in blue text below; "Nancy, FRANCE" in blue text below that; a paragraph of blue text: "Decipher the organization, functioning and dynamics of temperate forest ecosystems and develop quantitative tools for their sustainable management in a context of global environmental changes..."; "Joint MSc program of Université de Lorraine & AgroParisTech" in blue text below; and logos for "UNIVERSITÉ DE LORRAINE" and "AgroParisTech" at the bottom.



# Bilan sur les formations de master

- Des formations de master nouvelles, à côté de la formation d'ingénieur
- Une démarche volontariste et large sur la forêt (écosystèmes forestiers, filière forêt-bois), reconnue dans la nomenclature nationale
- Associer la formation disciplinaire et méthodologique, une plus-value de la coopération APT / Université de Lorraine
- Une offre qui évoluera (intégration des sciences écologiques et forestières), et qui s'internationalisera (European Forestry, ALU, alliance tempérée...)
- Y penser pour l'orientation, la formation, la recherche de notre communauté !



## L'offre de master orientée «forêt» à AgroParisTech Nancy

JD Bontemps, H Wernsdörfer, AgroParisTech - centre de Nancy

[jdbontemps.agroparistech@gmail.com](mailto:jdbontemps.agroparistech@gmail.com)

[Holger.wernsdorfer@agroparistech.fr](mailto:Holger.wernsdorfer@agroparistech.fr)

CAQSI 2014, Gembloux