

Master **BEE**

Biodiversité,
Ecologie, **E**volution

UGA
Université
Grenoble Alpes

Responsable : Stéphane Reynaud
stephane.reynaud@univ-grenoble-alpes.fr

Objectif

Former des chercheurs et ingénieurs écologues spécialisés dans l'étude et la gestion de la biodiversité et des ressources renouvelables

Fonctions

Chercheur, Ingénieur d'étude ou de recherche, Chargé d'études, Chargé de mission, Ingénieur écologue

Recrutement

Admission en M1: dossier + entretien pour les titulaires d'un diplôme L3BIO ou d'un diplôme équivalent. Bon niveau en anglais et en statistiques indispensable.

M2: de droit pour les titulaires du M1; l'un des deux parcours en fonction des demandes et places disponibles

Dossier sur e-candidat

2 campagnes 2021: 01 au 19 Mars, et 26 Avril au 14 Mai + Audition

⇒ 32 retenus (16 en GE et 16 en DynaMo)



Equipe pédagogique



Enseignants-Chercheurs de l'UGA

Chercheurs CNRS, INRAE
+ Visiteurs invités (Conférences scientifiques en anglais)

Station Alpine Joseph Fourier

Intervenants professionnels

Bureaux d'études (Ecosphère, Téreo, Gay environnement)

Parcs (Ecrins, Vercors)

Conservatoires des espaces naturels (Isère, Haute Savoie, Rhône-Alpes)

Associations (France nature environnement...)

OFB

Organisation de la formation

Master 1^{ère} année: tronc commun

Responsable : François Pompanon
francois.pompanon@univ-grenoble-alpes.fr

Master 2^{ème} année: 2 parcours

↓

Dynamique et Modélisation
de la Biodiversité (DynaMo)

Responsable : François Munoz
fmunoz@univ-grenoble-alpes.fr

↓

Gestion de l'Environnement
(GE)

Responsable : Stéphane Reynaud
Stephane.reynaud@univ-grenoble-alpes.fr

Scolarité

ufrchimiebiologie-formation@univ-grenoble-alpes.fr

Organisation de la formation

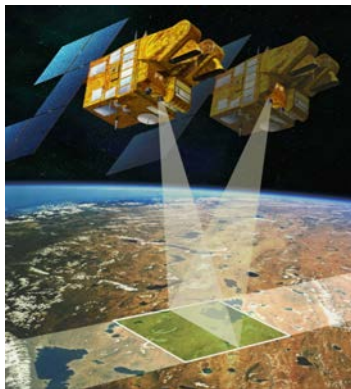
Enjeux écologiques actuels: approches quantitatives



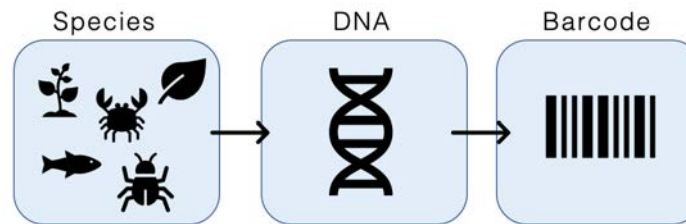
Suivi de populations



Sciences citoyennes



Télédétection

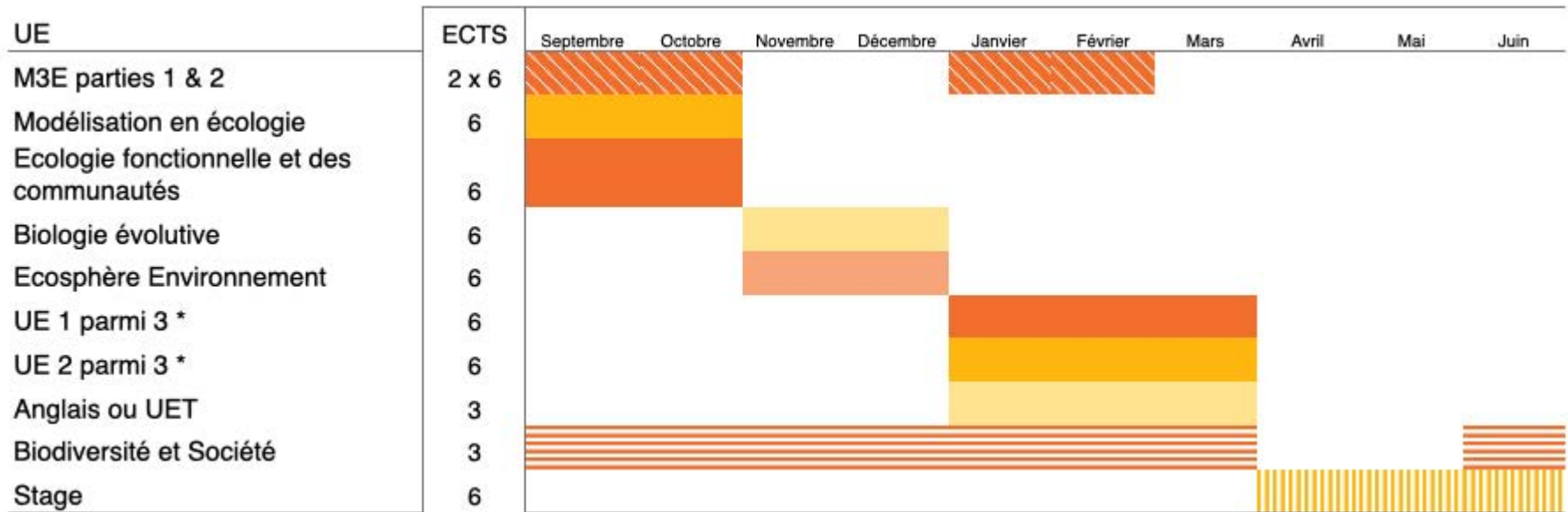


Métabarcoding



**Systèmes d'Information
Géographique**

Organisation du M1



* UE optionnelles:

Modélisation 2

Conservation et Gestion de la Biodiversité

Ecophysiologie et stratégies adaptatives animales

Objectifs du M1

Donner les bases nécessaires disciplinaires afin d'intégrer un parcours de M2.

Acquisitions de connaissances, mais aussi de compétences utiles dans le monde professionnel dans un cadre beaucoup plus large

A l'issue du M1 les étudiants sont capables de :

- proposer un protocole expérimental, le mettre en œuvre, traiter les données et restituer le travail = « gestion de projet »
- comprendre et mettre en œuvre les modèles décrivant des phénomènes évolutifs et écologiques
- connaître et comprendre les grands enjeux environnementaux de l'échelle globale à l'échelle locale
- connaître et comprendre les interactions écologiques et leurs conséquences de l'échelle individuelle à l'échelle de l'écosystème: fonctionnement et évolution de la biodiversité
- se positionner comme écologue (démarche scientifique objectivée)

Organisation du M2

Semestre 3

✓ Stage de terrain (5 jours) - Col du Lautaret (2050m)

Jardin du Lautaret - Travaux de Recherches – Zone Expérimentale

Journée - Parc National des Ecrins



DynaMo: 5 UE obligatoires spécifiques:

- Communication scientifique et métiers de la recherche
- Analyse Spatialisée Données Environnementales
- Outils informatiques et mathématiques pour la modélisation,

GE: 4 UE obligatoires spécifiques:

- Diagnostic et gestion des milieux naturels
- Étude de cas
- Droit de l'environnement
- Systèmes d'Information Géographique

- ✓ **UE optionnelles (3 ECTS au choix)** Expertise et diagnostic naturaliste ; Biodiversité et société ; Ecoremédiation; Ecotoxicologie, Anglais

Semestre 4

Stage en laboratoire de recherche ou en entreprise (24 + 3 ECTS mémoire biblio):
6 mois entre Janvier et Août (+ 3 ECTS: anglais au 1^{er} semestre)

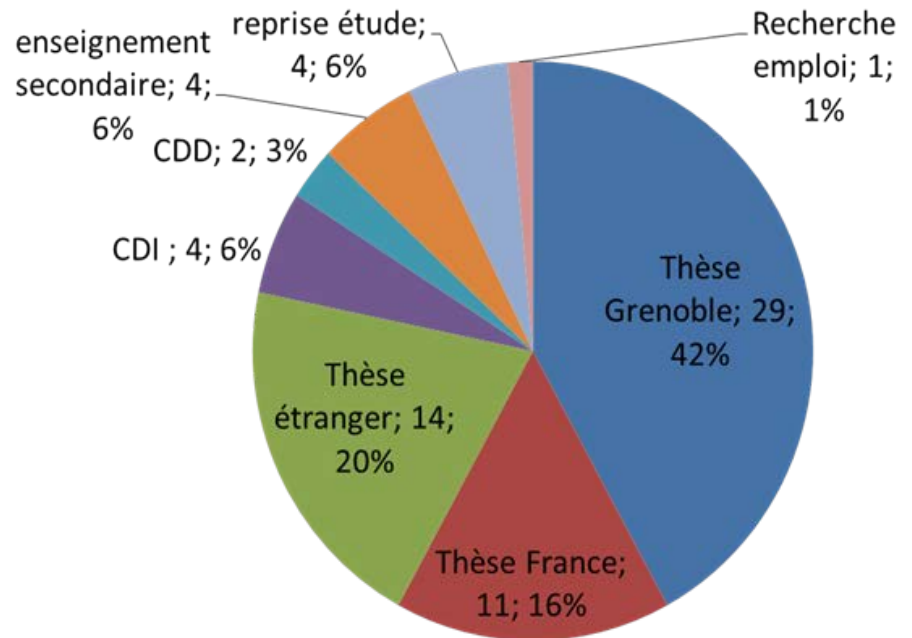
Parcours Dynamique et Modélisation de la Biodiversité (DynaMo)

Débouchés

- *Thèse: Organismes de recherche et d'enseignement supérieur: Universités, CNRS, INRA, IRD, IRSTEA, IFREMER, CIRAD etc.*
- *Chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs de recherche*
- *Chargés de mission Collectivités Territoriales, Parcs Naturels et Réserves, LPO, ONCFS...*

Responsable : François Munoz
fmunoz@univ-grenoble-alpes.fr

Devenir des 85 diplômés de M2BEE DYNAMO (10 promos 2005-2015)
68 étudiants ayant répondu: parmi eux 54 font une thèse soit 80%



Parcours Dynamique et Modélisation de la Biodiversité (DynaMo)

Où travaillent-ils ?

Laboratoires et organismes

Office National des Forêts
Laboratoire d'Ecologie Alpine
Laboratoire EcoSystèmes et Sociétés
Ligue de Protection des Oiseaux

IRD - Bogota (Colombie)
Departement of Arctic and marine
biology (Norvège)
Zoologisches Institut und Museum,
Greifswald University (Allemagne)
ECOTROP (Guyane française)



Institut de Recherche
pour le Développement

Thèse Cifre avec PNR Jura



Impact de l'Homme et du climat sur
l'histoire démographique de 4 espèces
emblématiques de papillons des tourbières de
Franche Comté, et implications pour la
gestion conservatoire

Thèse Université de Lausanne



UNIL | Université de Lausanne

I work on spatial prioritization. I am trying
to combine models of species distributions
with ecosystem services to obtain significant
results for conservation plans. My field of
study is the Vaud Alps mainly.



Parcours Gestion de l'Environnement

Objectif

**Gestion de la Biodiversité, Faune, Flore, Habitats
(Etudes Impacts, Gestion Milieux Naturels, Droit,
Enquête publique, Inventaire, Carto, SIG, BioStats...)**

Fonctions

Chargé d'études, Chargé de missions, Ingénieur écologue

Débouchés

**Bureaux d'études, Conservatoires Espaces Naturels,
Collectivités Territoriales, Parcs Naturels et Réserves,
LPO, ONCFS, ONEMA...**

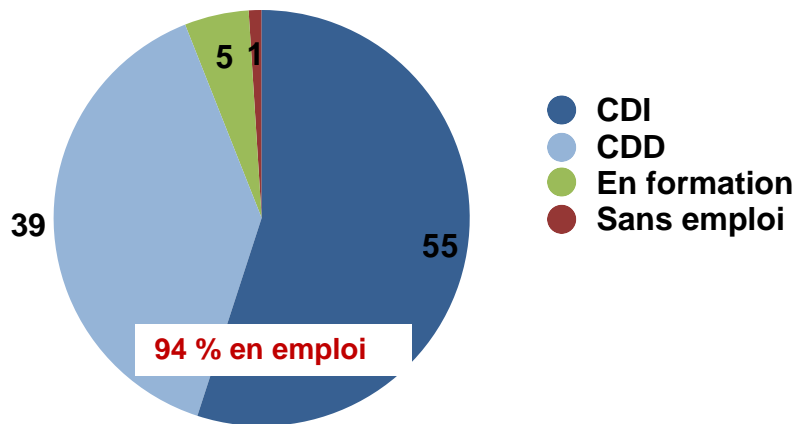
Responsable

Stephane.reynaud@univ-grenoble-alpes.fr

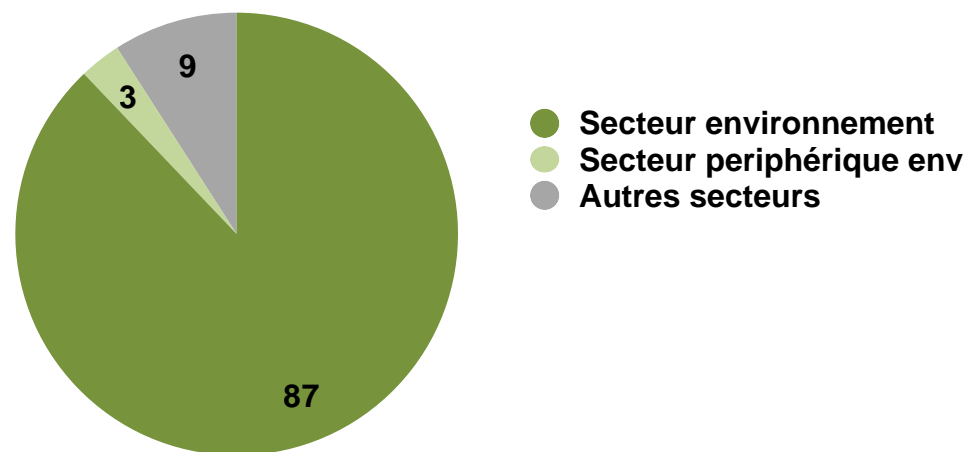


Bilan des 14 dernières promotions (2004-2017)

Taux de réponse (70%)



Enquête 2018



90 % secteur environnement ou proche



Parcours Gestion de l'Environnement

Où travaillent-ils ?

PARC NATURELS REGIONAUX

BAUGES
MERCANTOUR
VOLCANS D'Auvergne
LUBERON
MONTS D'ARDECHE
VERCORS
QUEYRAS
PYRENEES ARIEGEOISES
HAUTE CHAINE DU JURA
TERRES AUSTRALES FRANCAISES
ILE DE LA PLATIERE

CONSERVATOIRES des ESPACES NATURELS

Isère
Haute Savoie
Montpellier
Rhône-Alpes
Poitou-Charentes
Auvergne
Languedoc Roussillon

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL

Auvergne, Corse

BUREAUX d'ETUDES

BIOCENOSE (38)
ECOSPHERE (75)
MOSAIQUE ENVIRONNEMENT (69)
MDP INGENIERIE CONSEIL (38)
SOBERCO ENVIRONNEMENT (69)
EGIS ENVIRONNEMENTS (78)
CIDEE Ingénieurs Conseils (74)
Géomètres experts BGN (03)
Sémaphores Médiaterre (13)
ENCIS (87)
ABEST (73)
SEGULA (73)
S.T.E. (74)
CIME (38)
SETIS (38)
Evinerude (38)
CYBERIO (38)
Société CIAT (01)
GRS Valtech - VEOLIA
Compagnie Nationale du Rhône
Aquarium du Grand Lyon (69)

Parcours Gestion de l'Environnement

Où travaillent-ils ?

ETRANGER

Réserve Biofer Sudost Rugen, ALLEMAGNE
Universität Bochum, ALLEMAGNE
Université de Moncton, CANADA
Ser. Cons. Nature - Etat de Genève, SUISSE
Centre Nature les Cerlates, SUISSE
RN du Boundou, SENEGAL

ASSOCIATIONS PROTECTION de la NATURE

LPO Isère, Hyères, PACA, Auvergne
FRAPNA 38 et 74
LO PARVI TREPT (38)
NATURE CENTRE (45)
SOLOGNE NATURE ENVIRONNEMENT (41)
GENTIANA (38)
INDRE NATURE (36)
LE PIC VERT (38)
BRETAGNE VIVANTE (35)
Isère-Drac-Romanche (38)
Man & Environment - MADAGASCAR
Robinsonia, CHILI
APPMA - Lac Aiguebelette
SOPTOM (83)
CRCC (83)
Féd. de Chasse - Haute-Normandie
Féd. de Chasse - Doubs

COLLECTIVITES TERRITORIALES et SERVICE PUBLIC

Observatoire des Galliformes de Montagne (74)
Maison de l'Estuaire - Haute-Normandie
Maison de l'Eau et de la Pêche de Besançon (25)
Maison des Abeilles d'Ingrandes (36)
Communauté d'Agglo. Presqu'île Guérandaise (44)
CPIE Urbain (62)
CPIE des Collines Normandes
CPIE Vallée de la Sarthe (72)
S.I.C.E.C Bassin Chambérien
CISA Lac du Bourget
Centre d'Observation Nature de l'Ile de Beurre
Service Environnement - Mairie Motte Servolex (73)
Jardin des Cimes
EI Démoustication (38)
ONF, MNHN, CNRS, ONEMA, ONCFS - Ours et Loups (31)



Parcours Gestion de l'Environnement

Quelques Exemples

Etudes d'impacts
Autoroutes RCEA

Diagnostic "**Ambroisie**" - Portes de l'Isère

Tortues Caouanne
Golfe de Gascogne

Zones Humides & **Odonates** de Montagne
RNR des Partias

Enforestation

RN Hauts Plateaux du Vercors

Empreinte écologique - **Stations de ski** - FRAPNA

Suivi **Amphibien** - Madagascar

Prédateurs introduits et **chiroptères**
Nouvelle-Calédonie

Relations **Elans – Loups - Ours** en Suède

Lacs Sentinelles des Montagnes - LPO

Pollution atmosphérique - Vallée du Rhône

Site industriel **TEFAL** - Impact sur la **Biodiversité**

Gazelle à front roux – RN du
Boundou, **Sénégal**

Introduction de **Cervidés** en forêt tempérée - CEFE

Espèces **exotiques** envahissantes
Ain

Corridors Ecologiques & **Triton crêté** - Guérande

La **filière plantes aromatiques** et médicinales
PNR Bauges

Ours Brun et cheptel domestique
Pyrénées

Création en 2016 de l'Association GUEPE:
Grenoble Universités Etudiants Pour l'Ecologie
Adresse: Bat C de Biologie 2234 rue de la piscine
38400 St Martin d'Hères
associationguepe@gmail.com
<https://www.facebook.com/associationguepe/>



ARTICLE BUT ET OBJET :

L'article 2 - but et objet - de ses statuts résume l'intérêt de cette association :
L'Association GUEPE a pour objet de réunir des étudiants, anciens étudiants, professeurs ou toute autre personne naturaliste, intéressée par l'écologie et la biologie afin de promouvoir ces disciplines.

L'association fonctionne en parallèle du master Biodiversité, Ecologie, Environnement (BEE) de Université Grenoble Alpes.

Sont organisés : des événements pour promouvoir l'écologie et la biodiversité, des conférences dans le domaine de la biologie, des projets de sensibilisation, des inventaires naturalistes, des partenariats avec des organismes liés à la biologie et l'écologie, des interventions dans des structures ou sein d'organismes liés ou non à la biologie et l'écologie, des soirées pour l'intégration des étudiants du master BEE, des rencontres avec les anciens étudiants du master, toute autre action en rapport avec la biologie, l'écologie, ou autour du master.

La presse parle de nos anciens

le dauphiné LIBÉRE

TROIS QUESTIONS À...



Marie Hatay

Chargée de mission à Saint-Jeoire-Prieuré sur la Biodiversité Communale

Une mission : la création d'un atlas de la biodiversité

■ Quel est votre parcours ?

Originaire de Normandie, j'ai suivi mes premières années d'études au Havre. Je suis actuellement en Master "Biodiversité, Écologie et Environnement" à Grenoble. Dans le cadre de ma dernière année, j'ai un stage de 6 mois à effectuer. J'ai été embauchée par Gilles Royé, conseiller municipal en charge du Développement Durable, jusqu'à la fin du mois de juillet.

d'autres. Ce sont des espèces parapluies. Toutes ces recherches vont enfin me permettre d'établir un document synthétique. Il sera non seulement consultable par l'ensemble des habitants de la commune mais sera surtout utilisé comme outil décisionnel par les élus pour intégrer la biodiversité dans les décisions pour préserver au mieux l'environnement.

■ De quelle manière allez-vous travailler avec les Saint-Jeoiriens ou les habitants ?

CHAMBÉRY

EXPOSITION Vendredi soir à la maison des Parcs et de la Montagne

Le patrimoine végétal local en passe d'être sauvé

Le patrimoine végétal local de la Montagne chablaisienne est en passe d'être sauvé. Une exposition sera présentée à la maison des Parcs et de la Montagne de Chambéry, vendredi soir à 19 heures. Elle sera consacrée au patrimoine végétal local de la Montagne chablaisienne. L'exposition sera présentée à la maison des Parcs et de la Montagne de Chambéry, vendredi soir à 19 heures. Elle sera consacrée au patrimoine végétal local de la Montagne chablaisienne.

POUR EN SAVOIR PLUS : voir l'annonce sur page 10 du Dauphiné Libéré.

CHAMBÉRY ARRIVATIONS

Le spectacle de Noël pour toute la famille

Le programme

LES PAGES DU SYNDICAT MIXTE

UNE ÉQUIPE DES MÉTIERS

Animateur Natura 2000 : concilier activités humaines et biodiversité

Le Parc, médiateur territorial, a pour vocation d'adapter les mesures Natura 2000 aux réalités locales. Manon Chevalier et Florence Niel, chargées de mission, travaillent à la traduction de ces règlements au plus près des enjeux du massif.

Outils de référence pour préserver et restaurer le bocvin et les habitats naturels, Natura 2000 encourage les gestionnaires volontaires et concertés des sites abritant des écosystèmes riches d'intérêt communautaire. Une mission et une méthodologie qui réussent bien puisqu'il y a eu 10 sites Natura 2000 en 2003 contre 10 en 2002.



Manon Chevalier et Florence Niel, chargées de mission Natura 2000

Sur le territoire de Parc, l'industrialisation de l'élevage a entraîné la disparition de nombreux habitats naturels. Manon Chevalier et Florence Niel, chargées de mission, travaillent à la traduction de ces règlements au plus près des enjeux du massif.



L'oiseau mag

Le rôle des genêts

Les oiseaux de la zone Méditerranéenne - Les oiseaux de la zone Alpine - Garrow à pel d'or et Harle piette - Le Robin

Le rôle des genêts

Les genêts sont des plantes très utiles pour les oiseaux. Ils leur fournissent un abri et une source de nourriture. Les genêts sont très résistants et peuvent pousser dans des conditions difficiles.

Quand les enfants partent à l'abandon d'eaux fantasques

Depuis une première campagne de sensibilisation lancée en 2007, de nombreux colporteurs du Parc de Montbéliard ont été débusqués au cours d'opérations de terrain. Sur le terrain, il est fréquent de voir des enfants abandonner des objets dangereux.

Les enfants abandonnent souvent des objets dangereux dans les zones de loisirs. Ces objets peuvent être très dangereux pour les autres enfants. Les adultes doivent être vigilants et intervenir rapidement.



Pays de Montbéliard
AGGLOMÉRATION