

POLLINIS

ONG INDÉPENDANTE ET SANS BUT LUCRATIF QUI AGIT EXCLUSIVEMENT GRÂCE AUX DONS DES CITOYENS POUR LA PROTECTION DES ABEILLES DOMESTIQUES ET SAUVAGES, ET UNE AGRICULTURE RESPECTUEUSE DE TOUS LES POLLINISATEURS.



FAIRE DES ÎLES DES REFUGES
POUR LES POLLINISATEURS

SYNTHÈSE DES CONFÉRENCES SCIENTIFIQUES

ÎLE DE GROIX, 7, 8 ET 9 JUILLET 2022

UN ÉVÈNEMENT
ORGANISÉ PAR

POLLINIS
STOPPONS L'EXTINCTION
DES POLLINISATEURS

EN PARTENARIATAVEC



ET LE SOUTIEN DE



SUR L'ÎLE DE GROIX, UN FESTIVAL DÉDIÉ AUX ABEILLES ET AUX POLLINISATEURS

—

Du 7 au 9 juillet 2022, POLLINIS a organisé sur Groix le premier festival consacré aux abeilles et aux pollinisateurs sauvages de l'île, au sein duquel s'est tenue une conférence scientifique internationale intitulée « Faire des îles des refuges pour les pollinisateurs ». Cet événement a rassemblé pour la première fois des biologistes, entomologistes et écologues de renom, et permis de mettre à l'honneur le patrimoine naturel inestimable de l'île bretonne.

L'île de Groix est un environnement naturel protégé dans lequel les abeilles et pollinisateurs sauvages bénéficient de conditions de vie remarquables. Quasiment exempt de pesticides ainsi que d'agriculture et d'apiculture intensives, le territoire de Groix offre un champ d'expérimentation exceptionnel pour l'étude de solutions de conservation des insectes pollinisateurs sauvages et des abeilles domestiques, pouvant être reproduites et adaptées dans le monde entier.

Depuis 2019, l'association POLLINIS y mène plusieurs recherches scientifiques de terrain afin de documenter les particularités de cette île refuge pour les pollinisateurs, qui abrite notamment les populations d'abeilles mellifères endémiques (*Apis mellifera mellifera*) au patrimoine génétique le plus préservé de l'hybridation.

Consciente de la nécessité et de l'urgence de protéger de toute menace les abeilles et pollinisateurs de Groix, POLLINIS et ses partenaires - l'Association pour la sauvegarde de l'abeille noire de Groix ASAN. GX, la commune de Groix, la Fédération internationale des associations d'apiculteurs Apimondia et la Réserve naturelle François Le Bail - ont porté l'organisation de ce festival afin de faire connaître la spécificité de Groix et de ses pollinisateurs au grand public, à la communauté scientifique et à la classe politique.

Cette première édition a hébergé une conférence scientifique intitulée « Faire des îles des refuges pour les pollinisateurs », où une vingtaine d'éminents biologistes, entomologistes et écologue venus du monde entier ont partagé les résultats de leurs études scientifiques sur la conservation des pollinisateurs, l'impact des pesticides ou encore la biologie de l'abeille mellifère. Plusieurs travaux spécifiques en cours sur l'île de Groix ont également fait l'objet de présentation au cours des trois journées de débat.

L'ensemble de ces interventions sont regroupées ici sous forme de synthèse, et peuvent être retrouvées en intégralité sur le site de POLLINIS : www.pollinis.org.

SOMMAIRE

JOUR 1 | COMMENT FAIRE PROTÉGER LES POLLINISATEURS :

TROUVER LES BONS ÉQUILIBRES

Discours introductif — Nicolas Laarman	04
Discours liminaire — Lucas Alejandro Garibaldi	06
1. Restauration des communautés d'insectes dans le paysage rural — Hans de Kroon	08
2. Écologie et plan de conservation des abeilles domestiques sauvages en Europe — Fabrice Requier	10
3. Influence des assemblages de plantes sur les visites et les communautés de pollinisateurs — Franck Herbrecht & Floriane Flacher-Geslin	14
4. Gestion des abeilles solitaires, des bourdons et des abeilles domestiques sur Pantelleria — Antonio Felicioli	17
5. La survie des abeilles mellifères aux infestations de <i>Varroa destructor</i> en France — Fanny Mondet et Yves Le Conte	20
6. Le rôle des pratiques agricoles dans le déclin des abeilles et des insectes pollinisateurs — Fani Hatjina	23
7. Modification génétique : développements politiques internationaux et pollinisateurs — Friedrich Wulf	28

JOUR 2 | L'ÎLE DE GROIX : UN LABORATOIRE EXCEPTIONNEL À CIEL OUVERT

32

1. Liens entre la santé des abeilles, l'exposition aux pesticides et l'accès aux ressources florales — Ben Woodcock	32
2. La cohabitation entre les abeilles de Groix et le <i>Varroa destructor</i> — Jeff Pettis	35
3. Un premier état des lieux des connaissances sur les espèces sauvages d'abeilles de l'île de Groix — Violette Le Féon	38
4. BeeConnected : un projet européen sur l'écologie des abeilles mellifères — Fabrice Requier	42
5. <i>Apis mellifera mellifera</i> : la génétique des abeilles noires de Groix — Lionel Garnery et Per Kryger	45
6. Projet d'extension de la Réserve naturelle nationale François Le Bail — Léa Trifault	49
7. Île était une fois : une histoire d'abeilles et d'îliens — Christian Bargain	51
8. Appel des scientifiques pour protéger Groix — Jeff Pettis	52

JOUR 3 | UNE PROTECTION JURIDIQUE POUR PROTÉGER

TOUS LES POLLINISATEURS DE GROIX

55

1. Les conséquences potentielles d'une gestion déplacée des abeilles — Benoît Geslin	55
2. Créer les conditions propices pour conserver les pollinisateurs — Lynn Dicks	58
3. Protection des environnements naturels : des pressions contradictoires — Lucas Alejandro Garibaldi	61
4. Les abeilles mellifères de l'île de Pantelleria : cartographie, identification et protection — Paolo Fontana & Valeria Malagnini	64
5. Conservatoire du Littoral : protéger les écosystèmes des îles françaises — Didier Olivry	67
6. Protéger les pollinisateurs sauvages : un voyage politique — Nicolas Laarman	69



4. LES ABEILLES MELLIFÈRES DE L'ÎLE DE PANTELLERIA : CARTOGRAPHIE, IDENTIFICATION ET PROTECTION

Par Paolo Fontana et Valeria Malagnini
de la Fondation Edmund Mach (Italie)

[POWERPOINT DE LA PRÉSENTATION](#)

Valeria Malagnini est spécialisée en entomologie appliquée, biologie moléculaire, apidologie, apiculture et méliissopalynologie. Elle fait partie des dégustateurs de miel italiens, de la Commission internationale du miel et du groupe Api&Benessere. Elle a donné des cours d'apiculture et est très active dans la diffusion d'information dans le domaine. Elle est également apicultrice et travaille dans l'exploitation apicole de son mari, principalement dans la gestion des colonies pour produire du miel et du pollen.

Paolo Fontana a travaillé comme entomologiste à l'Université de Padoue jusqu'en 2009 avant de rejoindre la Fondation Edmund Mach (San Michele all'Adige, Trento, Italie) comme apidologue. Il est l'auteur ou co-auteur de plusieurs monographies dont *Il Piacere delle api* (2017 et 2021) ou en anglais *The Joy of Bees* (2019). Il est membre de l'Accademia Roveretana degli Agiati et de l'Accademia Olimpica de Vicenza, et le président de la World Biodiversity Association Onlus. Depuis plus de 30 ans, il est également apiculteur.

Grâce à leur travail participatif sur les colonies d'abeilles vivant en liberté sur l'île de Pantelleria et dans toute l'Italie, les scientifiques Paolo Fontana et Valeria Malagnini ont contribué à la rédaction d'une loi visant la protection des abeilles, et qui sera bientôt discutée par le Parlement italien.

L'étude des abeilles de l'île de Pantelleria, menée en collaboration par les apidologues de la Fondation Edmund Mach et de l'Université de Palerme, a commencé il y a seulement un an, et les résultats sont préliminaires, contrairement à Groix, où les connaissances sur les abeilles locales se sont développées au cours des dernières décennies.

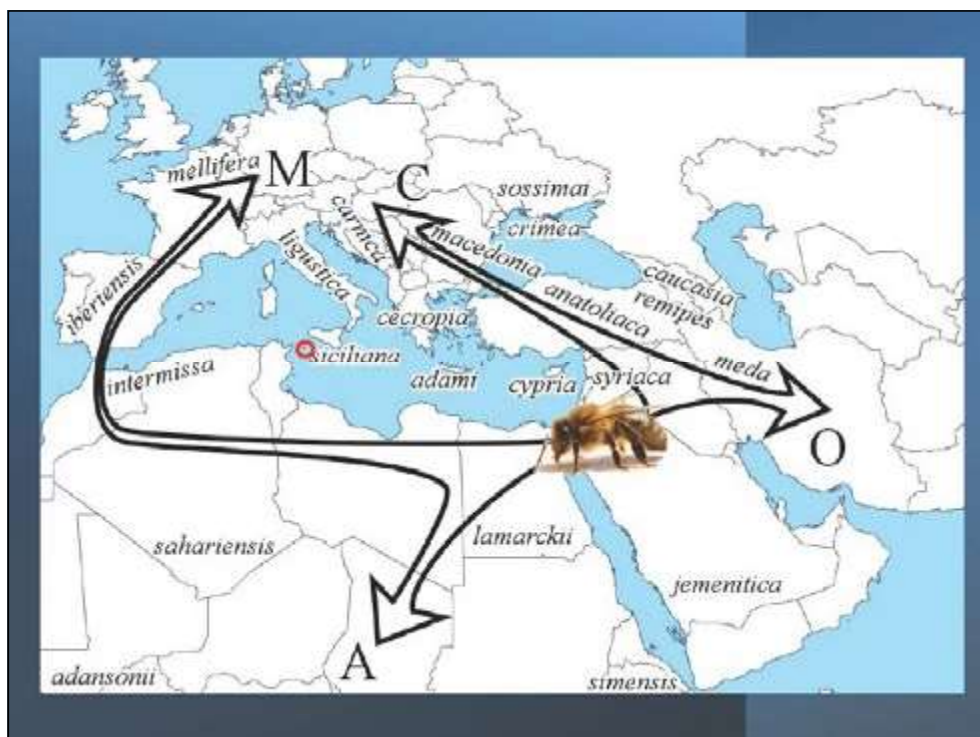
L'île de Pantelleria est située entre l'Italie et la Tunisie. Elle possède un climat chaud atténué par le vent. Les précipitations sont limitées, et principalement en hiver. Il y a deux périodes de floraison qui permettent les pratiques apicoles : le début du printemps, et la fin de l'automne. On peut y observer que les abeilles domestiques coexistent avec des colonies vivant en liberté, comme c'est le cas à Groix.

« Groix et Pantelleria apportent la preuve de l'importance des pratiques de conservation, mais la protection à petite échelle ne nous mènera pas très loin : nous devons faire pression pour la protection du territoire dans son intégralité, avec des lois nationales et européennes. » Paolo Fontana

Une position géotypique unique entre deux lignées d'*Apis mellifera*

Mais Pantelleria est également située à l'intersection de deux lignées évolutives d'*Apis mellifera* : la lignée A des abeilles africaines, et la lignée C, à l'origine de l'abeille italienne *Apis mellifera ligustica*. Ceci est dû à la position particulière de l'île entre les continents européen et africain.

Les abeilles mellifères de Pantelleria sont probablement en partie des *Apis mellifera ligustica*, car les apiculteurs les ont achetées pour la production de miel. Pour les mêmes raisons de proximité géographique, *Apis mellifera siciliana*, particulière à l'île de Sicile, est également présente dans l'île. Mais personne ne connaît l'histoire des abeilles mellifères de Pantelleria et ne sait d'où et de quand datent ces importations.



Identifier les abeilles mellifères de Pantelleria

Afin de comprendre quels types de sous-espèces sont présents sur l'île, non seulement dans les ruches d'apiculteurs, mais aussi dans les colonies vivant en liberté, les scientifiques ont cartographié les colonies sauvages — en utilisant l'application BeeWild pour smartphones —, et les colonies d'apiculteurs.

Ils ont collecté des échantillons et effectué des analyses morphologiques et moléculaires. L'étude des caractéristiques des ailes a mis en évidence que de nombreuses abeilles étaient semblables à *Apis mellifera siciliana* et quelques-unes à *Apis mellifera ligustica*.

Les scientifiques ont ensuite analysé l'ADN mitochondrial pour évaluer la lignée et l'haplotype des abeilles, ce qui a révélé :

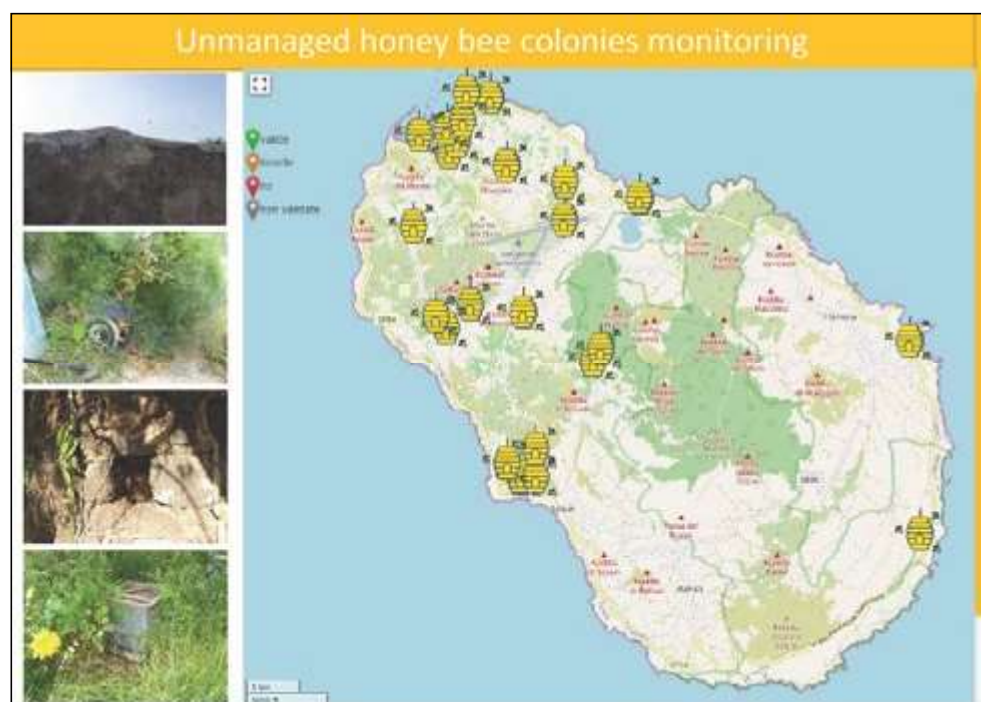
- 5 haplotypes appartenaient à la lignée C, dont 3 à *Apis mellifera siciliana* ;
- parmi les abeilles domestiques, 50 % appartenaient à la lignée C, et 50 % à la lignée A ;
- parmi les colonies vivant en liberté, les scientifiques n'ont trouvé que la lignée A, ce qui tend à suggérer que la lignée africaine d'abeilles domestiques semble être plus adaptée au climat de l'île pour survivre sans soin des apiculteurs.

« Les abeilles domestiques servent d'alibi pour l'utilisation de pesticides. S'il n'y avait pas d'abeilles domestiques, il ne serait pas possible d'utiliser des pesticides. » Valeria Malagnini

Faire connaissance avec les colonies sauvages en Italie

En 2015, un contact avec l'apiculture naturelle a fait prendre conscience aux scientifiques qu'*Apis mellifera* demeure avant toute chose un animal sauvage. En effet, il n'y a aucune différence de comportement et de caractéristiques entre les populations sauvages et les populations domestiques, malgré la sélection des apiculteurs. En 2018, 30 scientifiques ont écrit collégalement et signé la *déclaration de San Michele all'Adige*, présentée aux apiculteurs, aux politiciens et aux citoyens, déclarant que les abeilles domestiques font partie de l'environnement et que leur conservation est fondamentale.

Les scientifiques ont alors commencé à collecter des données dans toutes les régions d'Italie, et se sont rendu compte que les colonies sauvages n'avaient pas disparu. Grâce à l'application Beewild, ils ont récolté des données sur la façon dont elles nichaient, dans quels types de cavités, leur répartition spatiale... Cette collecte a mis en évidence que les lieux présentant les concentrations les plus élevées de colonies sauvages étaient également ceux où la composition génétique des abeilles a été la plus préservée.

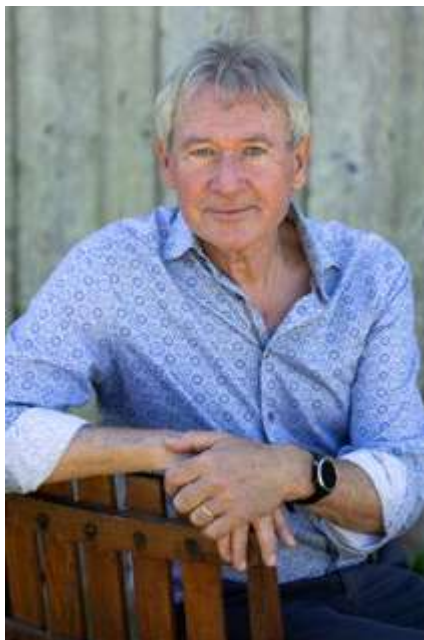


Vers une protection juridique pour toutes les abeilles

En mai 2022, les apidologues de la Fondation Edmund Mach et de l'Université de Palerme, en coopération avec le Parc national de l'île de Pantelleria, ont organisé, sur l'île de Pantelleria, une rencontre internationale sur les colonies sauvages d'abeilles domestiques. Les participants à la conférence ont travaillé sur un appel scientifique pour la protection des colonies sauvages d'*Apis mellifera*.

En plus de cet appel, une équipe coordonnée par Paolo Fontana et Valeria Malagnini travaille depuis un an à la mise en place d'une loi pour la protection de tous les Apoidea anthophila. Cela inclut, sous le contrôle du ministère de l'Environnement italien, la protection de toutes les espèces d'abeilles, dans un

cadre large. En Italie, il existe au moins quatre sous-espèces d'*Apis mellifera* : *Apis mellifera mellifera*, *Apis mellifera carnica*, *Apis mellifera ligustica*, et *Apis mellifera siciliana*, avec des mélanges d'espèces aux frontières du pays. Cette diversité est difficile à protéger avec une approche spécifique pour chaque sous-espèce. L'équipe de scientifiques a donc privilégié une protection à l'échelle nationale, et non seulement dans des zones spécifiques définies, afin d'agir contre l'introduction d'espèces et de sous-espèces non indigènes.



5. CONSERVATOIRE DU LITTORAL : PROTÉGER LES ÉCOSYSTÈMES DES ÎLES FRANÇAISES

Par Didier Olivry du Conservatoire du Littoral (France)

[POWERPOINT DE LA PRÉSENTATION](#)

Didier Olivry est Délégué de Rivages du Conservatoire du Littoral pour la région Bretagne. Docteur-Ingénieur en environnement de formation, il pilote la délégation qui assure la protection foncière de plus de 12 000 hectares du littoral breton. Ils sont composés d'espaces naturels, mais aussi de patrimoines bâtis (phares, forts, sémaphores, maisons du littoral...). Des actions de suivi, de gestion et d'aménagement sont mises en œuvre pour maintenir et développer la biodiversité et la qualité du paysage, et aussi favoriser l'accueil du public.

Didier Olivry présente l'action du Conservatoire du Littoral en France, et en particulier sur les îles et les côtes bretonnes, où il protège des habitats essentiels à la conservation des pollinisateurs sauvages et des abeilles, notamment sur l'île de Groix.

Le Conservatoire du Littoral intervient sur tout le territoire français, avec 6 000 km de côte et 12 000 km en Outre-Mer, ainsi que sur les îles, dont l'île de Groix. Il met en place une protection foncière des côtes, en menant des acquisitions qui permettent de lutter contre leur urbanisation, maintenir la qualité du paysage et de la biodiversité, etc.

Le Conservatoire du Littoral permet également de lutter contre la perte d'activité, qui entraîne la déprise de certains espaces littoraux en attente d'une hypothétique urbanisation. L'ouverture de ces espaces au public est une originalité de la France, qui permet de rendre libre et gratuit l'accès au littoral à toutes les populations. Il joue également un rôle dans la prévention de l'évolution du climat, face à la submersion et l'érosion marine contre lesquels il est nécessaire d'adapter la gestion des côtes. Le Conservatoire du Littoral intervient pour acheter et protéger ces espaces à tout jamais : ils sont inaliénables et imprescriptibles. Il s'agit d'une protection forte et permanente.

« À l'échelle nationale, Groix est une bonne illustration de ce que peut faire le Conservatoire du Littoral pour la protection des abeilles et des pollinisateurs sauvages. »
