

Le dossier du dimanche

Alerte rouge sur

- ▶ La planète n'a jamais été autant en danger.
- ▶ Selon le dernier rapport de l'ONU sorti le mois dernier, un million d'espèces est sur le point de disparaître si l'on n'opère pas « un changement profond » dans nos habitudes.
- ▶ Des pistes existent. Et des actions concrètes ont déjà porté leurs fruits. Aussi bien sur terre qu'en mer...

Un million d'espèces est menacé à l'échelle planétaire : c'est le cri d'alarme lancé il y a quelques semaines par des experts de l'ONU.

Agriculture intensive, déforestation, surpêche et chasse, pollution, changement climatique et espèces invasives... sont à l'origine de cette « sixième extinction de masse ». Si c'est dans notre région que l'on a la biodiversité la plus riche (entre 50 % et plus de 90 % de la totalité des espèces connues en France métropolitaine), elle s'y trouve aussi en danger. La démographie exponentielle (+73 % d'habitants depuis 1962) a radicalement transformé le milieu naturel. En altitude et dans l'arrière-pays, les changements de pratiques d'exploitation forestière et d'élevage ont modifié les paysages.

Menaces sur la biodiversité locale

Résultat ? Sur terre, un peu plus de 30 % de la faune est en danger – selon les espèces. En Méditerranée, la faune aquatique se raréfie. Plus de la moitié des espèces de poissons est menacée par la pêche ciblée ou les prises accidentelles. Certaines sont d'ailleurs particulièrement vulnérables, comme le mérrou et le corb.

Quand on parle de perte de biodiversité, le sort des grands animaux capte souvent l'attention. Or, les insectes

sont « d'une importance vitale pour les écosystèmes ». L'exemple le plus connu : la pollinisation des cultures. « S'il n'y a plus de butineurs, les plantes ne peuvent pas survivre », explique Alain Barcelo, chef du service connaissance du patrimoine au parc national de Port-Cros. C'est en maintenant la biodiversité animale qu'on maintient la biodiversité végétale. »

Pollinisation à la main...

Des chercheurs d'AgroParisTech ont justement évalué le service de pollinisation rendu par les abeilles. Et les sommes sont astronomiques. « C'est 153 milliards au niveau mondial. En Chine, dans le Sichuan, ils ont utilisé tellement de pesticides qu'ils ont commencé à polliniser à la main, avec des perches de bambous, les poiriers, les pommiers, les cerisiers, pointe Benoît Derijard, chercheur au CNRS, et fondateur de l'association Apis Campus UNS Valrose à Nice. En France, j'ai fait le calcul, le coût de la pollinisation représente 1,5 milliard. Le jour où on devra polliniser les cultures à la main, ce sera la fin de l'agriculture française. Car avec les coûts de main-d'œuvre, on ne pourra pas faire comme en Chine. »

Il n'est pas trop tard pour agir

Face à ces menaces, des femmes et des hommes se mobilisent, alertent. Ainsi, Patrice Francour, professeur

d'écologie, se bat depuis les années 80 pour sauver le mérrou. S'il reste encore menacé, le plus gros poisson de Méditerranée a retrouvé des couleurs dans la zone du parc national de Port-Cros, aire marine protégée.

À ses côtés, Paolo Guidetti, directeur du laboratoire Ecomers à l'université Nice Côte d'Azur, plaide pour la multiplication de ces « réserves », véritables oasis de biodiversité.

Si Emmanuel Macron a annoncé son intention d'étendre ces aires, les biologistes marins insistent sur la nécessité d'une « protection intégrale », avec interdiction de pêche.

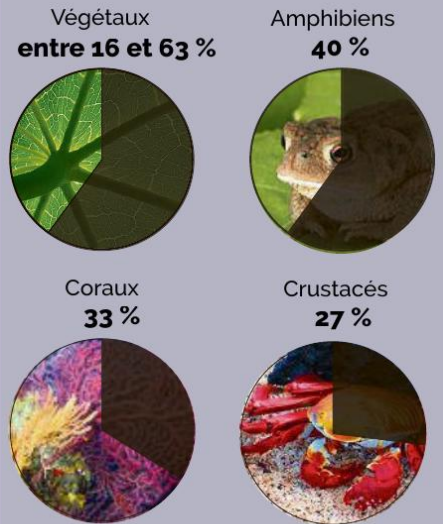
Par ailleurs, pour aider les agriculteurs à réduire les pesticides et les engrais chimiques, des chercheurs varois et azuréens travaillent main dans la main avec eux. Ils ont ainsi conçu une appli mobile pour favoriser l'utilisation de « bons insectes », contre les ravageurs.

Quelles initiatives locales ont permis la préservation de la faune et de la flore ? Comment agir à son échelle, dans sa vie quotidienne ?

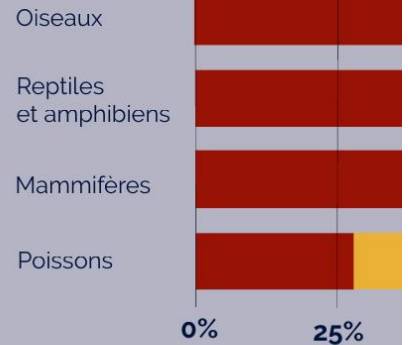
Voici quelques pistes pour passer à l'action.

Dossier :
Guillaume AUBERTIN,
Sophie CASALS et Aurore MALVAL
solutions@nicematin.fr

Une espèce sur

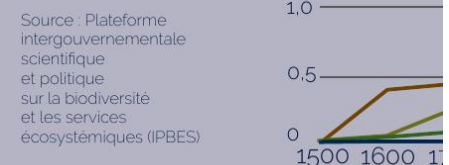


Les principales causes de disparition



L'accélération des extinctions

En pourcentage cumulé d'espèces disparues depuis 1500



LES POINTS CLÉS À CONNAÎTRE

■ On parle d'un million d'espèces menacées... D'où sort ce chiffre ? Et comment a-t-il été calculé ?

« 8 à 10 millions d'espèces sont estimées, mais ce n'est qu'une estimation. Et moins de 2 millions sont connues, décrites », explique Patrice Francour, professeur d'écologie à l'université Côte d'Azur. Un organisme (l'Union internationale pour la conservation de la nature) s'appuie sur un réseau mondial de spécialistes qui a évalué 100 000 espèces ; parmi elles, 30 % sont menacées de disparition.

■ Est-ce que la première fois que des espèces disparaissent massivement ?

Non. On a tous à l'esprit la disparition des dinosaures, par exemple. « Il y a eu cinq grandes extinctions, mais elles se sont déroulées sur des millions d'années. » C'est le cas de l'extinction du Permien, causée par des impacts d'astéroïdes et l'activité volcanique. Elle est appelée « mère de toutes les extinctions » car 95 % des espèces se sont alors éteintes.

« Une espèce a une durée de vie sur Terre, l'évolution fait qu'elle apparaît, et disparaît. Ce qui est problématique aujourd'hui, c'est que cette durée de vie est très contrainte et raccourcie », précise Olivier Gerriet, zoologue et chargé de conservation au musée d'histoire naturelle de Nice. « Dans cette 6^e extinction, ce qui est frappant, note Patrice Francour, c'est la vitesse et l'ampleur de ces disparitions. Tous les groupes sont touchés. »

■ Pourquoi c'est préoccupant ?

« Quand une espèce devient moins abondante, ça modifie très profondément le fonctionnement de l'écosystème », indique Patrice Francour. En mer, par exemple, on pêche les sars « prédateurs » des oursins. Donc les oursins prolifèrent et dévastent les « forêts marines » d'algues brunes. » La disparition de ces forêts est très préoccupante.

Car ces grandes algues brunes, accrochées aux rochers, font la photosynthèse et maintiennent la biodiversité. Moules et crustacés ne pourraient pas survivre sans la protection de la canopée. Elles représentent un abri mais fournissent aussi un lieu privilégié de nourricerie pour certaines espèces des eaux profondes.

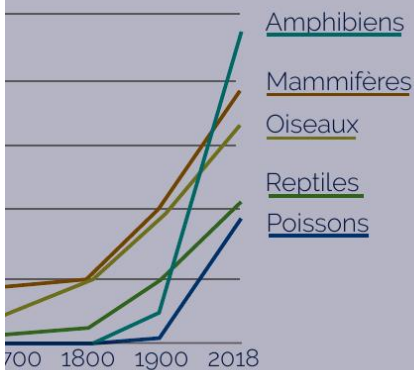
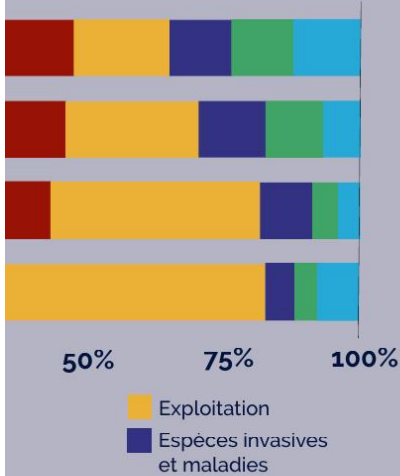
■ Peut-on sauver une espèce en voie de disparition ?

« Sauvegarder des individus dans des zoos pour éventuellement les réintroduire dans la nature peut être une bonne idée, si par exemple, une chasse excessive a fait baisser la population de cette espèce », explique Olivier Gerriet. Mais cela ne suffit pas toujours, en particulier lorsque la cause de la disparition n'est pas mécanique : « Malheureusement, aujourd'hui, les problèmes qui impactent le maintien des espèces en milieu naturel ne sont pas en train de s'arrêter. Lorsqu'un écosystème est détruit, il est très difficile de revenir en arrière, cela prend des centaines voire des milliers d'années », poursuit le zoologue.



la biodiversité

8 est menacée



La faune en danger

Une espèce d'oiseaux nicheurs surtrois, 30 % des amphibiens et 15 % des reptiles pourraient disparaître.

Dans le Mercantour, sur 153 espèces de vertébrés recensés, 53 sont menacées. La faune est en danger dans les Alpes-Maritimes et le Var.

« Au musée d'histoire naturelle, nous avons des spécimens d'espèces datant du XIX^e siècle, capturés à Nice ou à proximité. Certains ne sont plus présents dans notre département, c'est le cas de la loutre par exemple », détaille Olivier Gerriet, zoologue et chargé de conservation.

Plus grave encore, nombre d'espèces vivant dans notre département sont endémiques, c'est-à-dire qu'elles ont une aire de répartition très petite, et n'existent pas ailleurs sur le territoire.

La première menace qui pèse sur leur existence, c'est « la modification des habitats, développe Olivier Gerriet. Bien sûr il y a une évolution standard, une



Le lièvre variable, en première ligne face au réchauffement climatique.

(Photo J. Blanc)

modification naturelle dans le temps, mais l'homme, en urbanisant, détruit totalement des écosystèmes naturels. » Une fois l'habitat détruit, le retour en arrière est long, voire impossible.

Les espèces locales doivent aussi faire face à la menace de certains nuisibles. L'écureuil à ventre rouge, importé d'Asie dans les années 1960, a proliféré et met en danger l'écureuil roux ; les perruches à collier, échappées de captivité, s'installent dans les dortoirs d'autres espèces plus vulnérables et les chassent.

Sur les îles d'Hyères, le parc national de Port-Cros a dû prendre des mesures pour sauver par exemple le puffin yelkouan, une espèce endémique à la Méditerranée. Les îles d'or abritent 95 % de la population reproductrice. Or, le

puffin yelkouan, à l'instar d'autres espèces, « risque de disparaître à cause des rats ou des chats qui prolifèrent », observe Alain Barcelo, chef du service connaissance du patrimoine au parc national de Port-Cros. Et en mer ? « Le problème est augmenté, car l'eau lie les écosystèmes entre eux. Le percement du canal de Suez a permis à des espèces de la mer Rouge de remonter et coloniser la Méditerranée », ajoute Olivier Gerriet. Autre ennemi : le changement climatique. Si le cadre protégé du parc national du Mercantour a pu faciliter les réintroductions d'espèces victimes d'une chasse excessive au XIX^e siècle, tels que le bouquetin ou le Gypaète barbu, d'autres dites « boréoarctiques » comme le lièvre variable ou le lagopède alpin voient leur habitat fondre... comme neige au soleil.



Le puffin Yelkouan, menacé par les rats et chats.

(Photo K. Bourgeois)



Le lagopède alpin ou « perdrix des neiges ».

(Photo J. Blanc)

« La flore, c'est la clé de voûte des espèces »

Ils sont les vigies de la flore. Leur mission, au sein du Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles : répertorier les plantes et agir pour leur préservation.

« Notre région est l'une des plus riches du bassin méditerranéen en biodiversité », rappellent Katia Diadema et Benoît Offerhaus. Le département des Alpes-Maritimes compte autant d'espèces de plantes que toute la Grande-Bretagne ! Et les deux botanistes de préciser : « 2 612 espèces indigènes ont été recensées et évaluées dans les Alpes-Maritimes, et 2 266 dans le Var ». Un trésor particulièrement mis à mal au cours du XX^e siècle.

« On considère que 239 espèces (soit 8,4 %) ont disparu dans les Alpes-Maritimes et 108 (4,5 %) dans le Var. En l'espace de seulement 100 ans, c'est énorme », s'inquiètent les chercheurs.

Aujourd'hui, 97 espèces sont menacées sur les deux départements. Or, soulignent-ils, « la flore, c'est la clé de voûte des

espèces, c'est le socle. » C'est précisément pour préserver la richesse de ce socle que le Conservatoire botanique méditerranéen a été créé en 1979. Sylvia Lochon-Menseau, la directrice, met en garde contre la « banalisation de la biodiversité » qui nous guette. « Le risque, explique-t-elle, c'est qu'on ne cultive plus qu'une seule variété et qu'on ne trouve plus que des pommes golden dans les rayons parce qu'elle est productive. »

« Dans les Alpes-Maritimes, il ne reste plus que 2 % du littoral originel. » La situation n'est pas plus glorieuse dans le Var. Si en montagne, la situation est moins critique, les botanistes mettent en avant les menaces liées au tourisme de pleine nature. « Le ski l'hiver, les baignades l'été dans le Loup et l'Estéron, ont des impacts sur la flore des berges. »

Le surpâturage fait aussi des dégâts : « Avant, il y avait plus de troupeaux, mais ils étaient plus petits. Or aujourd'hui, un grand nombre de bêtes se concentre sur des zones humides où se trouvent des espèces sensibles. »

Avec la destruction de ces « milieux naturels », c'est toute la faune associée qui a disparu. « On a perdu différentes espèces de batraciens, reptiles, des insectes associés à cette végétation, des oiseaux... Malgré les dispositifs de protection, on perd encore des prairies humides sur le littoral. Et ça va aussi affecter l'homme. Avec le changement climatique, nous aurons de plus en plus de forts orages. Or, nous ne



La Nivéole de Nice est elle aussi en danger d'extinction.

(Photo CBN Med/K. Diadema)

bénéficierons plus de ces zones qui jouaient le rôle d'éponge et empêchaient à l'eau d'arriver sur la ville à grande vitesse. » Tout est lié. C'est le principe même de la biodiversité. Et c'est pour cela qu'elle est fragile. « Certaines espèces comme la griffe de sorcière, qui fait de belles fleurs et vient d'Afrique du Sud, peuvent coloniser et étouffer la flore endémique, alerte Alain Barcelo. Ce serait une de perte de biodiversité énorme, au profit d'une seule espèce exponentielle. Notre objectif, résume le chef du service connaissance du patrimoine au parc national de Port-Cros, c'est donc de l'éradiquer pour retrouver la biodiversité originelle. »

L'expérience a notamment été réalisée sur l'île de Bagaud (une réserve intégrale faisant partie du parc national). « Grâce à l'éradication, on voit beaucoup plus d'espèces locales qui s'expriment à nouveau. C'est le cas de la Romulée de Florent, une espèce rarissime, présente entre les îles d'Or et le cap Bénat, qu'on ne trouve nulle part ailleurs au monde. »



Présente dans la vallée du Gapeau, l'Armérie de Belgentier est menacée d'extinction.

(Photo CBN Med/B. Huynh-Tan)

Var-matin
des solutions

Rendez-vous sur
varmatin.com pour
retrouver nos articles
de l'édition abonnés

Le dossier du dimanche

Comment agir à

Se nourrir de façon responsable... ...sans gaspiller



(Photo G.A.)

L'alimentation est l'une des clés majeures pour protéger la biodiversité. « Elle représente entre 20 et 50 % de l'empreinte environnementale des Français », note l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie. Pour limiter son impact, voici quelques pistes :

► **Acheter en vrac**

Grâce à l'action des associations « zéro déchet », de plus en plus de commerçants acceptent les contenants de leurs clients. Les courses alimentaires, en raison du suremballage, génèrent une pollution plastique néfaste à la biodiversité.

► **Réduire sa consommation de viande en privilégiant la qualité et le local**

Des associations comme « Jeudi vert » invitent les Azuréens, un jour par semaine, à se passer de produits animaux, à minima de viande.

Diversifier son alimentation en la remplaçant régulièrement par des légumineuses : lentilles, pois, haricots secs...

► **Manger local et bio**

Dans les Alpes-Maritimes et le Var, près de 40 Amap (Association pour le maintien d'une agriculture paysanne) permettent d'obtenir un panier de produits de la ferme. Pour en trouver une à côté de chez vous, rendez-vous sur leur site : www.lesamapdeprovence.org

► **Privilégier certains poissons**

Mieux vaut éviter thon, saumon, loup, espadon... dont les stocks s'épuisent. Paolo Guidetti, biologiste marin, suggère de préférer « maquereau et bonites, mais aussi sardines, saupes et certains types de mulets... qu'on trouve le long des côtes méditerranéennes. »

Installer des nichoirs à hirondelles, martinets et chauve-souris

Comment aider les oiseaux migrateurs à survivre ? « On peut poser un nichoir sur sa maison », suggère Yvonne Delépine, bénévole à la Ligue de protection des oiseaux. Ce n'est pas très coûteux : quelques dizaines d'euros. Mais avant de se lancer, mieux vaut se rapprocher de la LPO qui connaît, grâce à ses campagnes de recensement, quelles sont les espèces présentes dans les différents secteurs.

Si on trouve des hirondelles à La Garde et à Hyères, en revanche, elles ont disparu à Toulon, où Katherine Dubourg suggère de



(Photo Aurélien Audevert)

faciliter l'accueil des martinets. « On peut poser une brique-nichoir dans les cavités en façade de sa maison, ou installer des nichoirs rapportés. » Compter entre 25 et 50 euros.

Elle invite aussi les propriétaires tentés de « boucher » des trous pour éviter que les pigeons ne nichent sous leur toit, à simplement réduire l'ouverture. « Le martinet a juste besoin d'une cavité de 11 cm de diamètre. » Et elle met en avant l'intérêt d'accueillir cet oiseau protégé : « C'est un formidable insecticide naturel, puisqu'on estime qu'un couple mange jusqu'à 20 000 insectes par jour, dont des moustiques. »

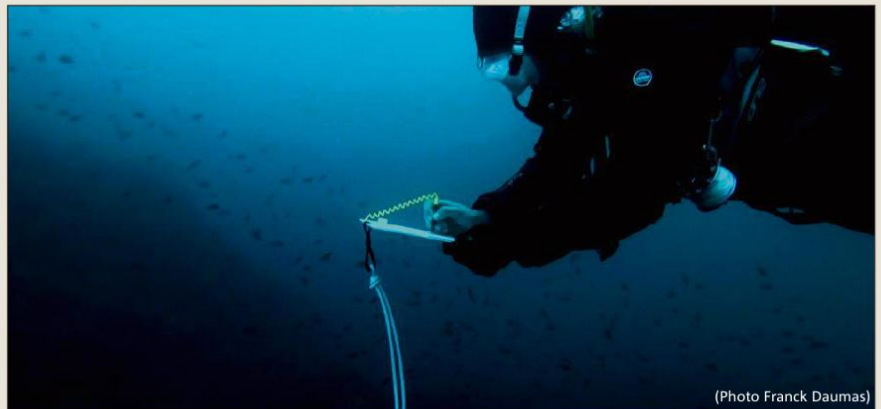


▲ **Maxime Schmitt** déniche des semences oubliées dans les vallées du département pour les remettre en culture.
(Photo Philippe Bertini)

Plonger utile avec l'association Naturdive

Vous faites de la plongée ? Dans ce cas, pourquoi ne pas participer à l'Observatoire citoyen de la biodiversité marine ? Cette initiative est née il y a un an à peine. Trois Azuréens, Marie-Jeanne Arguel, Damien Eloire et Samuel, ont cherché comment contribuer à la préservation des espèces marines. Partant du constat que « les chercheurs n'ont plus les moyens et le temps de récolter très régulièrement des données », ils ont décidé de s'appuyer sur des gens qui plongent en loisir tous les week-ends. L'association NaturDive a modélisé un protocole d'observation, avec des plaquettes immergeables pour que ces plongeurs fassent remonter des informations sur l'état de santé des secteurs où ils évoluent. Du comptage de poissons aux mesures de grandes nacres et herbiers, les comptes rendus des observations sont communiqués aux scientifiques partenaires du projet. « Mieux comprendre les pressions exercées sur les écosystèmes marins, c'est pouvoir mettre en place des actions appropriées pour le protéger efficacement », expliquent-ils. Pour participer, il suffit de suivre deux journées de formation avant de se jeter à l'eau.

Contact : naturdive@gmail.com



(Photo Franck Daumas)

sa petite échelle ?



Aider les crapauds à traverser la route

Tous les matins, entre 8 h 30 et 9 h 30, depuis avril et jusqu'au mois de juin, des bénévoles aident les crapauds d'Isola à traverser la route. Étonnant ? Chaque année, des dizaines de cadavres de crapauds écrasés jonchaient la M2205. Les batraciens vivent l'hiver dans la forêt, et rejoignent le lac au printemps pour s'y



(Photo M. B.)

reproduire. Au milieu, court le lacet de bitume, ennemi numéro 1 de l'espèce.

En 2019, la Métropole Nice Côte d'Azur a mis en place un premier dispositif : des filets bloquent l'accès à la route sur plusieurs centaines de mètres ; les crapauds qui entreprennent la traversée tombent alors dans des seaux, qui sont collectés au petit matin par les bénévoles.

Quelque 80 crapauds ont ainsi traversé la chaussée en toute sécurité depuis avril dernier. L'idée est aussi de mieux connaître la population présente, et de déterminer un itinéraire de traversée pertinent pour construire un « crapauduc » : un tunnel en dur, qui passerait sous la route.

Prendre soin des abeilles dans son jardin

Comment voler au secours des abeilles mises à mal par les insecticides, les pesticides, les parasites et le frelon asiatique ? « Dans son jardin, il faut s'habituer à laisser pousser les "mauvaises" herbes ou le pissenlit... Elles sont très bonnes pour les abeilles », suggère Benoît Derjard, avant de filer récupérer un essaim sur la promenade du Paillon à Nice. Ce chercheur au CNRS a créé l'association Apis Campus, pour sensibiliser le public à la préservation de cet insecte pollinisateur.

« Le miel, c'est la cerise sur le gâteau »

« On est la SPA des abeilles, résume-t-il. On a déjà récupéré 18 essaims ce printemps, et on les installe dans notre rucher sur le campus Valrose. S'ils ne sont pas recueillis, 3 fois sur 5 ils disparaissent. Le but, c'est que les abeilles passent le cap de l'hiver. Le miel, c'est juste la cerise sur le gâteau. »



(Photo G.A.)

Pour ceux qui disposent de terrains, il recommande d'héberger des ruches. « Par exemple, si vous avez deux hectares, vous pouvez proposer à un apiculteur d'en installer une dizaine. » Autre action utile : « Planter des fleurs

mellifères et ne pas choisir que de l'ornemental. Ça les aide, car elles ont un gros problème de diversité d'alimentation. » Tas de bois, de bambous ou hôtel à insectes feront le bonheur des abeilles sauvages.

Donner des graines à la maison des semences paysannes

Si dans votre jardin, vous avez des variétés que vous êtes le dernier à cultiver, vous pouvez contacter la Maison des semences paysannes. Et ainsi aider Maxime Schmitt à préserver la biodiversité.

Avec des amies, cet oléiculteur a eu l'idée de récupérer les graines de variétés locales auprès des agriculteurs et jardiniers amateurs, afin de constituer une « banque de semences patrimoniales ». Et en faire profiter les maraîchers, pour qu'ils puissent cultiver et s'échanger ces graines. L'objectif étant de sélectionner celles qui ont à la fois « un bon goût et de bons rendements ».

Contact : 06.52.26.63.29. ou semencemarine@gmail.com



ET AUSSI...

■ Des applis utiles



Donia : cette application communautaire gratuite pour smartphones et tablettes permet aux plaisanciers de télécharger des cartes de navigation très précises, avec la nature des fonds marins. Et ainsi d'éviter de jeter son ancre dans les herbiers de posidonie protégés.

Avant de prendre la mer, il suffit de télécharger sa zone de navigation.

Etiquetable : cette appli aide les consommateurs à choisir les produits qui ont le moins d'impact sur l'environnement. Disponible gratuitement sur Android et iOS.



■ Explor'Natur au Mercantour

Depuis plus de deux ans, le parc national du Mercantour organise des journées de science participative baptisées « Explor'Natur », en invitant le grand public à accompagner une cinquantaine de scientifiques dans un inventaire de la biodiversité locale, avec le double objectif de réaliser un atlas et permettre aux habitants de s'approprier leur patrimoine nature. La prochaine aura lieu le 6 juillet à Guillaumes. La démarche est soutenue par l'Agence française pour la biodiversité. Prochaine étape : mettre en place une application qui permette aux visiteurs de soumettre leurs observations. Les agents étant de moins en moins nombreux à sillonner le parc, cette contribution sera très précieuse pour les scientifiques.