

Premiers impacts des tempêtes

Tempête dans les réserves naturelles

par David Muller

sur la base des contributions de Philippe Delaporte,
Yannick Despert, Philippe Durepaire, Emmanuel Joyeux,
Rodolphe Pierrat, Jean-Paul Pillion, Christian Schwoehrer,
Luc Terraz et Françoise Preiss

Réserves Naturelles de France
BP 100, 21803, Quetigny
mff@espaces-naturels.fr

*Extraits du dossier paru dans « la lettre des Réserves naturelles » n°54 du 1^{er} trimestre 2000
concernant les conséquences des tempêtes de 1999 sur les réserves naturelles*

Tourbière des Duges

La toute jeune réserve naturelle (RN) de la Tourbière des Duges (créée en septembre 1998) est la première du Limousin. Constituée à partir d'un alvéole, elle est composée d'une cinquantaine d'hectares de zone tourbeuse entourée de 150 ha de bassin versant dont une majorité est boisée (en son centre trône un mamelon composé de roches plus dures, appelé « Puy rond »). Sa gestion est assurée par le Conservatoire régional des espaces naturels (CREN) du Limousin, aidé en cela par le conseil général de la Haute-Vienne qui y conduit une politique d'acquisition foncière (espaces naturels sensibles).

Le 27 décembre dernier, la RN a dû subir les affres de la tempête. À son actif :

- une soixantaine de chablis jonchant les cheminements existants sur le site ;
- quelques parcelles enrésinées à terre, dans la partie haute du bassin versant ;
- plus de 2/3 des résineux ayant naturellement colonisé le Puy rond, cassés à mi-hauteur ou jonchant le sol.

Ce dernier cas mérite d'être un peu développé. Le Puy rond était, il y a encore une trentaine d'années, une zone de lande pâturée par des vaches limousines. Délaissé depuis, ce communal s'est vu naturellement colonisé par le pin sylvestre, au détriment de cette lande et de la plante patrimoniale qui lui est ici inféodée : le Lycopode à massue (*Lycopodium clavatum*), aujourd'hui disparu de ce Puy. Le peuplement de cette zone étant presque entièrement détruit, le CREN Limousin a décidé de saisir cette occasion pour engager des négociations avec la commune de Saint-Léger-la-Montagne et les ayant droits (les habitants de Sauvagnac), afin d'obtenir une légitimité d'intervention sur cette zone. Une convention de gestion doit être prochainement signée.

Dans l'ensemble, les peuplements feuillus de la réserve naturelle (hêtraie à houx, châtaigneraie...) n'ont pratiquement subi aucun dommage. La tempête du 27 décembre dernier : catastrophe économique et sociale pour le Limousin, certainement pas écologique pour la RN de la Tourbière des Dauges.

Philippe Durepaire

Baie de l'Aiguillon (Vendée)

Les digues ont été touchées sévèrement sur 3 km et toutes ont été endommagées. En tout, ce sont près de 200 ha de cultures céréalières qui ont été submergées et les dégâts dépassent déjà le million de francs.

Même si ces digues ne constituent pas un des enjeux prioritaires de la réserve naturelle, essentiellement maritime, elles sont un peu « l'autre patrimoine » et participent à la biodiversité du site en accueillant des espèces de passereaux tels que le Gorge bleue à miroir blanc ou la Rousserolle effarvate, mais aussi des reptiles, des batraciens et des insectes. La gestion écologique de ces digues est ainsi prévue dans le plan de gestion (encore non validé) qui ne sera pas fondamentalement remis en cause suite au raz-de-marée : une opération de nettoyage prévue et le suivi scientifique devront simplement s'adapter.

Si la destruction puis la réfection et le rehaussement de certaines portions de berges maritimes peuvent nuire les premières années à certaines espèces d'oiseaux nicheurs, ces événements seront, à plus long terme, bénéfiques car ils auront permis le rajeunissement des milieux (recolonisation par les crucifères aux dépens des graminées).

Les digues artificielles étaient de toute façon régulièrement soumises à des travaux d'entretien qui entraînaient déjà des impacts similaires. Le bilan du passage de la tempête fait donc état d'impacts mineurs, avec surtout des modifications d'ouvrages artificiels et sans réelle conséquence environnementale pour le site protégé.

Emmanuel Joyeux

Réserve naturelle volontaire du Haut du Sec (Haute-Marne)

On y note quelques chablis de résineux au sein de peuplements de pins sans impact si ce n'est l'apport de lumière favorable pour le retour de feuillus.

Autour, la tempête a par endroits provoqué des dégâts considérables dans les peuplements forestiers. La force du vent était telle que même des peuplements très stables (futaie irrégulière) sont totalement détruits. Toutefois, les peuplements artificialisés (plantation, futaie régulière trop homogène) sont les plus touchés.

Rodolphe Pierrat

Tempête sur l'île du Girard (Jura)

Les 26 et 27 décembre 1999, des vents très forts se sont abattus sur la Franche-Comté et sur la réserve naturelle de l'île du Girard. Des dizaines de peupliers et de saules ont été déracinés et cassés. La chute de ces arbres a détruit une partie des clôtures, des aménagements pour le public (parking et observatoire), obstrué le seul accès terrestre du site. Les dégâts s'élèvent à plus de 20 000 Francs (3 050 €). Toutefois, si on peut parler de dégâts, ce n'est en aucun cas en termes écologiques. En effet, la gestion du site fait largement appel au concept de « perturbation naturelle » avec un plan de gestion orienté sur une optique forte de fonctionnalité et de naturalité. Le plan de gestion 1999-2003 (le deuxième) place les 2/3 de la réserve naturelle en réserve intégrale et prévoit la restauration de la dynamique alluviale ainsi que l'extension de l'espace de liberté de l'entrelacement fluvial constitué par le Doubs, la Loue, leurs affluents et leurs mortes. Des phénomènes comme la tempête de décembre ont donc parfaitement leur place dans la philosophie générale qui anime la gestion engagée et ne provoquent que des désagréments passagers et minimes sur les structures d'accueil du public. Les arbres déracinés n'ont été dégagés que sur les parties posant des problèmes de sécurité et entravant l'accès. Nous avons même laissé un saule déraciné sur le parking à des fins pédagogiques. Si, pour certaines communes forestières on peut parler de « catastrophe économique », il n'est pas judicieux de parler de catastrophe écologique. Chaque cas et chaque localité méritent une attention particulière certes, mais l'acceptation générale de ce genre de phénomène est conforme à notre conception dynamique de la gestion des espaces naturels.

Luc Terraz

La réserve naturelle du marais d'Yves (Charente-Maritime) a beaucoup donné, mais toujours rien reçu

Françoise Mosse l'avait écrit dans le livre *À la découverte des réserves naturelles de France* : « Le marais d'Yves sous la menace des tempêtes ». Mais pour la RN, la tempête du 27 décembre 1999 fut plus exactement un raz-de-marée. En effet, le vent violent poussa des masses d'eau jusqu'à 1,5 m au-dessus des niveaux des plus fortes marées. Le site a été submergé à 99%. L'inondation perdura plusieurs jours.

Aussi ce qui suit est un inventaire des dégâts plutôt que celui de Prévert : des milieux d'eau douce envahis d'eau de mer, de grosses brèches dans la dune, des arbres abattus comme partout, 5 cm de vase sur l'ensemble du site (y compris dans les placards du logis), tout le gros et le petit matériel de gestion (camions, tracteurs, débroussailleuse) noyés dans l'eau salée, donc inutilisables, des kilomètres de clôture détériorés voire balayés, l'observatoire principal volatilisé, le second endommagé, tous les toits percés (dont un à refaire entièrement), des centaines de m³ de déchets ostréicoles et divers déposés ou enchevêtrés dans les clôtures, les buissons et les haies ; des oiseaux ont été trouvés morts (bernaches cravant, mouettes et goélands) mais aussi un renard, un putois, des dizaines de lapins, des crapauds (pélobates). Heureuse surprise, un miracle, le lendemain de retrouver au complet le troupeau de 11 juments et de 19 vaches dont un veau de moins d'une semaine ! Comment ont-ils fait pendant cette nuit de tempête ? Il a tout de même fallu les approvisionner en eau douce et les affourager... Pas facile lorsque l'on n'a plus rien, même pas le téléphone...

Depuis, le troupeau est concentré dans une parcelle de la RN (la moins touchée), ce qui occasionne un intense sur-piétinement. Des équipes de bénévoles de la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) Lorraine, du parc national de Port-Cros, de l'école d'infirmier(e)s de La Rochelle ainsi que les élèves d'un institut médico-éducatif sont venus prêter main-forte au bûcheronnage et au nettoyage des déchets. Une partie du public ne comprend pas que l'on ne puisse pas satisfaire sa demande de visite, une autre enfreint la réglementation de la RN, les clôtures n'exerçant plus leur fonction de délimitation du territoire. Quant au manque à gagner, dû à l'impossibilité de réaliser le programme des animations, il est chaque mois de plus en plus important, sachant que ce secteur d'activité participe fortement à l'autofinancement de la réserve.

La visite de nombreuses personnalités et de représentants d'institutions laissait pourtant présager d'un soutien immédiat...

Jean-Paul Pillion

Dégâts écologiques et matériels considérables à Moëze-Oléron (Charente-Maritime)

La réserve naturelle des marais de Moëze (6 700 ha) comprend des habitats et paysages d'origine anthropique (anciens marais salants et prairies naturelles poldérisées) dans sa portion continentale (214 ha). Ce site est le deuxième en France pour l'hivernage des oiseaux d'eau après la Camargue et le premier pour les limicoles côtiers (70 000 oiseaux de plus en janvier 2000). Suite à l'ouragan et au raz-de-marée essuyés par le site le 27 décembre dernier, la mosaïque des habitats aquatiques doux à salés, base de la richesse et de la diversité biologique de la réserve naturelle, a été détruite. Ainsi, 120 ha de domaine terrestre sont asséchés et ressuyés en permanence depuis plus de deux mois dans l'objectif d'assurer le pâturage des milieux prairiaux dès le printemps prochain et de fournir aux oiseaux d'eau nicheurs un minimum d'habitats favorables.

Si cette situation concernant les habitats n'est ni catastrophique ni irrémédiable à moyen terme, elle est plus inquiétante pour de nombreux batraciens et reptiles brutalement sortis d'hivernage après la submersion par la mer et décimés par la suite par les conditions hivernales. Les populations de micro-mammifères (mulots, campagnols, musaraignes) semblent presque totalement détruites. Les lombrics ont pour la plupart disparu des terres et avec eux les barges à queue noire qui attendront que l'auto-régénération fasse son œuvre. Les prairies grillées par le sel n'attirent plus les centaines d'oies qui d'habitude broutent allègrement à Moëze de janvier à mars. À ces effets sur le patrimoine naturel, s'ajoutent les dégâts matériels. Là aussi le bilan est lourd et les digues ont bien sûr été très touchées. Les brèches ont été colmatées pour prévenir le risque de nouvelles inondations durant la fin de l'hiver et une réflexion générale sur leur restauration, associant le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL), propriétaire, et les communes de Moëze et de Saint-Froult, est en cours. Cela permet d'espérer que des solutions pourront être trouvées pour éviter à l'avenir de telles conséquences sur la réserve naturelle et les terres voisines. La réflexion s'oriente sur la mise en place de « casiers » à la néerlandaise qui s'appuieraient sur les digues existantes (éventuellement surélevées) dont le profil côté mer aura été fortement adouci. Cette pente très douce côté mer permet la submersion du casier aval lors d'événements météorologiques exceptionnels, sans rupture de la digue même. L'entretien d'une pelouse à graminées, garantie de la solidité de l'ouvrage sur la défense de côte, pourrait être assuré par un pâturage ovin saisonnier.

Les équipements d'accueil ont été détruits à 90% et la réouverture partielle du site n'est pas prévue avant le 15 mai dans le meilleur des cas. Deux observatoires ont totalement disparu : l'un, disloqué, a « navigué » sur près de 2 km avant de s'échouer par pièces à l'intérieur des terres. Seuls 600 m du sentier de découverte (1 km 800) pourront être rendus praticables pour l'été prochain. Autre point crucial de la gestion, l'outil pastoral est anéanti, 60 moutons ont péri noyés sur un total de 76 têtes. La

majorité des clôtures sont arrachées, les fossés séparant les parcelles sont envasés et comblés de matériaux apportés par la mer. Le nettoyage complet du site, avant « reconstruction » représente environ six mois de travail. Les revenus attendus par la vente des ovins avec le label bio s'envolent et avec eux une ressource importante pour la pérennisation des postes emploi-jeunes, sans parler de la régression drastique des animations pédagogiques. Si la mobilisation associative fonctionne bien pour venir en aide à l'équipe de la réserve naturelle, se pose au quotidien le problème de l'encadrement des bénévoles qui ne peut être assuré par le conservateur et son adjoint déjà fortement mobilisés par ailleurs.

Des chantiers de démolition, nettoyage, reconstruction sont nécessaires. Il faudra obligatoirement réfléchir à un nouveau plan de gestion après ces événements. À ce jour, les appels du côté du ministère pour obtenir dans l'urgence des moyens financiers et humains sont restés vains. Ces moyens sont pourtant indispensables pour faire face à près de 1 MF (152 450 €) de dégâts et pour reprendre les activités minimales de gestion au plus vite.

Philippe Delaporte

Les réserves naturelles du Sud-Ouest inégalement frappées

Difficile estimation à l'étang du Cousseau

Les dégâts sont considérables et ont conduit le préfet de Gironde à prendre un arrêté interdisant pour deux mois l'accès de la réserve naturelle au public. C'est cependant la partie nord qui semble la plus atteinte : les pins sont cassés à mi-hauteur ou bien déracinés et les deux gros chênes verts de la clairière, vieux d'environ 250 ans, sont à terre. La difficulté de progression à travers les boisements encombrés de chablis est telle qu'une estimation définitive sera longue et difficile. La « petite boucle », normalement ouverte au public, est totalement impraticable et dangereuse. Pour rétablir l'accès au site, il faudra couper au moins 200 pins, sans compter les élagages et le nettoyage des pistes et sentiers couverts de branches. En forêt domaniale, c'est une véritable hécatombe : plus aucun pin n'est debout. Les pistes cyclables et de service ont totalement disparu sous l'enchevêtrement des troncs et des branches (plus de 100 pins au sol sur 300 m linéaires, soit en moyenne 1 pin de cinquante ans tous les 3 mètres).

La digue du canal des étangs a également souffert : dans la portion comprise entre la cabane du marais et l'écluse d'évacuation, il y a 35 pins déracinés, dont certains ont provoqué de grosses trouées dans la digue en tombant. Les clôtures ont souffert de la chute de nombreux arbres : une première estimation juste après la tempête faisait état de 300 m détruits et de plusieurs kilomètres à vérifier et à retendre, ce qui occasionne de sérieuses difficultés pour la contention du bétail. La plupart des brèches ont toutefois pu être rafistolées dans l'urgence avec du fil de clôture électrique. Nous déplorons également la disparition d'un veau de race Marine de quatre jours. Par contre, en ce qui concerne les bâtiments, seules quelques tuiles se sont envolées.

Marais de Bruges : plus de peur que de mal

Sur la réserve naturelle située dans la communauté urbaine de Bordeaux, de nombreux saules cendrés ainsi que des chênes et des frênes sont tombés le long des chemins et sentiers. Le chêne le plus remarquable de la réserve naturelle, qui mesurait 6,5 m de circonférence à 60 cm du sol, n'a pas résisté. Des clôtures et des grillages ont été endommagés par la chute des arbres. Les bâtiments ont également souffert : de nombreuses tuiles se sont envolées ainsi que toute la toiture d'un bâtiment. La RN a été fermée au public du 28 décembre 1999 au 6 janvier 2000.

Étang de la Mazière : aïe, bâtiments bobo !

La réserve naturelle a subi d'importants dégâts matériels. Les toitures de la maison de la RN, du chalet d'accueil et du chalet d'observation ont été endommagées.

Deux bâtiments à usage agricole ont été partiellement détruits : pour l'un, la toiture s'est envolée ; pour l'autre, un grand séchoir à tabac, l'une des extrémités a explosé sous l'assaut des rafales. Par contre, les arbres de la réserve naturelle ont peu souffert. Les chênes, micocouliers, ormes rescapés de la graphiose et les noyers ont fort heureusement tenu le choc et résisté aux bourrasques qui ont soufflé à près de 150 km/h.

Saucats-La Brède : saine perturbation

Presque tous les pins ainsi que de nombreux robiniers de la réserve naturelle sont tombés et tous les sentiers ont dû être dégagés ce qui a entraîné un important surcroît de travail. Cela dit, la réouverture de certaines landes humides est une aubaine pour la biodiversité.

Banc d'Arguin : il a encore rétréci...

Située à l'entrée du bassin d'Arcachon, la réserve naturelle n'a connu elle aussi que des dégâts mineurs : antennes VHF arrachées, tuiles envolées... Il faut tout de même faire état de la modification du Banc du Chien qui s'est rapproché d'une vingtaine de mètres des parcs à huîtres.

Malgré le caractère extrêmement violent du phénomène naturel, les conséquences de l'ouragan du 27 décembre sur la faune sauvage sont difficiles à quantifier. L'avenir dira si les bouleversements des habitats ont pu affecter la faune. Cela semble peu probable pour ce qui concerne les réserves naturelles, mais il n'en sera pas forcément de même dans tous les milieux.

Sud-Ouest Nature, premier trimestre 2000

Massif du Frankenthal (Haut-Rhin)

Même si, comparativement à d'autres secteurs du Nord-Est de la France (Vosges, Meurthe-et-Moselle, Nord de l'Alsace...), les forêts de la vallée de Munster ont globalement peu souffert, on y observe tout de même un peu partout des chablis et, ponctuellement, des trouées plus ou moins importantes. Dans le périmètre de la réserve naturelle du Frankenthal-Missheimle, plusieurs sorties de terrain ont eu lieu afin d'estimer les effets de cette tempête sur le milieu naturel. Lors de ces sorties, il a été constaté que, globalement, les forêts de la réserve naturelle n'ont été que peu affectées par les vents violents de la tempête : seuls quelques arbres disséminés ont été déracinés ou cassés. Dans le vallon du Rothried-Frankenthal, les impacts de la tempête sont plus marqués, notamment dans les environs Rothried-Stolz-Ablass où 2 à 5% des arbres ont été touchés en créant parfois des trouées de chablis de 1 à 2 ares maximum. Certaines zones du versant nord du Petit-Hohneck ont subi des dégâts localisés mais impressionnants, concentrés entre les hauteurs du Frankenthal et le ravin qui s'étend entre le sommet du Petit-Hohneck et le Rothried. À cet endroit, 20 à 50% des arbres d'une forêt déjà peu dense ont été brisés ou déracinés et une petite dizaine d'entre eux barre entièrement le sentier. Outre ces arbres tombés sur le chemin, c'est la zone entière du versant qui a été déstabilisée. Ainsi, en tombant et même parfois en glissant dans la pente (très forte à cet endroit), les arbres ont descellé et

déséquilibré de nombreux blocs de granite, parfois de grande taille, qui risquent de tomber et de rouler dans la pente.

Par ailleurs, ces forêts présentent un très grand intérêt biologique et patrimonial au sein de la réserve naturelle en raison de leur naturalité élevée. Tout projet d'intervention devra faire l'objet d'un examen attentif par le comité consultatif pour rester en cohérence avec l'article 17 du décret de création de la RN et avec les objectifs opérationnels du plan de gestion. Ceux-ci précisent, à propos de ces espaces, qu'il est prévu de « laisser les peuplements forestiers évoluer selon leur dynamique propre » et « d'éviter toute artificialisation du milieu naturel » afin d'assurer le « maintien du caractère naturel et la conservation des écosystèmes climaciques et subclimaciques ». Au vu des risques sérieux qu'encourent les personnes qui viendraient à fréquenter ce secteur avant la stabilisation des versants qui surplombent le sentier de randonnée, une décision rapide d'intervention ou de fermeture temporaire du sentier devra être prise.

Au préalable, dès la fonte des neiges qui rendra l'accès à ce secteur possible, des panneaux d'information clairs seront apposés de part et d'autre du tronçon dangereux pour avertir les promeneurs des risques qu'ils encourent. Par ailleurs, pour mieux connaître la dynamique naturelle et spontanée de cet écosystème forestier, un transect permanent d'étude sera mis en place dans ce secteur afin d'étudier à plus ou moins long terme la réaction par rapport aux perturbations engendrées par la tempête. Une attention toute particulière sera portée à la régénération forestière ainsi qu'au retour spontané d'un certain équilibre dynamique de ces versants auquel les ligneux contribuent.

Bilan pour le tétras

Suite au passage de la tempête sur le massif des Vosges, le Groupe Tétrás Vosges a dressé un premier bilan des conséquences sur les biotopes à tétraonidés. L'irrégularisation de la couverture du massif forestier aura des effets bénéfiques sur les populations de tétraonidés dans le cas des petites trouées. Les grandes renversées d'une taille supérieure à l'hectare auront au contraire un effet négatif. Le rajeunissement des peuplements d'âge moyen aura des effets bénéfiques surtout en ce qui concerne la gélinotte qui profitera aussi de l'accroissement de la diversité des peuplements (régénérations spontanées de bouleau et saule comme préconisé dans la directive Tétrás). Enfin, des zones devenues inaccessibles constituent des espaces de tranquillité qui pourront être mis à profit.

Même si la tempête peut apparaître comme la chance du siècle pour le coq de bruyère, tout dépendra des travaux qui seront réalisés « après tempête ».

Plus la forêt sera laissée à son évolution naturelle, plus les conséquences seront positives, l'ennemi des tétraonidés ayant pour nom « coupe de régularisation ». La directive Tétrás devra être appliquée sur les zones prioritaires du massif (non-intervention sur 3% des forêts ?). Pour les zones non prioritaires, il faudra absolument veiller à ne pas répéter les erreurs du passé (coupes à blanc, reboisement...) et à suivre particulièrement les espaces forestiers sensibles définis par la charte du parc naturel régional des Ballons des Vosges.

Yannick Despert, Christian Schwoehrer et Françoise Preiss

Tableau I. Synthèse des réponses aux questionnaires sur les effets de la tempête dans les RN

Réserve naturelle	Surface concernée (ha)	Équipements détruits	Chablis	Impacts à court terme	Impacts à long terme	Animations annulées	Coût estimé
Marais d'yves	192	oui (digues, accueil)	non	oui (salinisation) négatif	non	oui	1 300 000
Moëze-Oléron	120	oui (digues, accueil)	non	oui (salinisation) négatif	non	oui	1 200 000
Baie de l'Aiguillon		oui (digues)	non	non (domaine marin)	non	non	1 000 000
Lac de Remoray	15	non	oui	oui	à mesurer	non	0
Forêt d'Offendorf	60	oui (passerelles, panneaux)	oui	oui	à mesurer	non	70 000
Île de Rhinau	307	non	oui	oui (chablis)	positif car peupliers	non	0
Delta de la Sauer		non	oui	oui (chablis)	positif car peupliers	non	70 000
Forêt d'Erstein	179,5	non	oui	oui (chablis)	positif car peupliers	non	50 000
Île du Girard	94	oui (accueil, chemins)	oui	oui (chablis)	positif car peupliers	non	22 600
Grand-Pierre et Vitain		non	oui	oui (chablis)	positif car peupliers	non	0
9 RN de Haute-Savoie		oui (toits)	oui	non	non	non	0
Grand Ventron	2	oui (clôture)	oui	oui (chablis)	positif car trouées très localisées	non	à mesurer
Tourbière de Machais		non	oui	oui (quelques arbres à terre)	positif car trouées très localisées	non	0
Frankenthal		non	oui	oui (quelques arbres à terre)	positif car trouées très localisées	non	0
Sites de l'Essonne		non	oui	oui (quelques arbres à terre)	non	non	0
Montenach		non	oui	oui (quelques arbres à terre)	non	non	10 000
Val de Loire		non	oui	oui (chablis)	à mesurer	non	0
Baie de Somme		non	non	non	non	non	0
Tourbière des Dauges	3	non	oui	oui (chablis)	positif car pins sur tourbière	non	50 000
Beauguillot		non	oui	oui (quelques arbres à terre)	positif pour xylophages	non	0
Étang de la Mazière		oui (bâtiment)	non	non	non	à voir	300 000
Vallée d'Eyne		non	non	non	non	non	0
Île de la Platière		non	oui	oui (quelques arbres à terre)	non	non	0
St-Pryvé St-Mesmin		oui (toiture)	oui	oui (chablis)	à mesurer	non	500
Lilleau des Niges		oui (toits, clôtures...)	non	non	non	non	60 000
Marais d'Isle	0	non	non	non	non	non	0
Marais de Lavours	0	non	non	non	non	non	0
Marais de Séné	0	non	non	non	non	non	0
Mare de Vauville	0	non	non	non	non	non	0
Pinail	0	non	non	non	non	non	0
Ravin de Valbois	0	non	non	non	non	non	0
Saucats	0	oui (vitre)	oui	oui (pinède détruite)	positif	non	10 000
Pays de Bitché	0	non	oui	non	non	non	0
St-Denis du Payré	0	oui (toit)	non	non	non	non	0
St-Quentin en Yvelines	1	oui (clôture)	oui	oui (chablis)	oui, + ou - selon les espèces	non	50 000
Tanat-Gazon du Faing	0	non	oui	non	non	non	0
Val d'allier	0	non	oui	non	non	non	0
Vercors	0	non	non	non	non	non	0
Étang St-Ladre	0	non	non	non	non	non	0
Landes de Versigny	19	non	oui	oui (bouleaux à terre)	indirects	non	0
40 RN ont répondu	973,5	13 RN	24 RN	22 RN	11 RN	3 RN	4 193 100