



ÉDITO



Le Parc naturel marin d'Iroise souhaite suivre la réalisation des objectifs de son plan de gestion. Vous allez découvrir les résultats des suivis de l'environnement de l'Iroise acquis tout au long de l'année par les équipes du Parc et ses partenaires.

Le suivi et l'évaluation, sous la forme d'un tableau de bord, constituent un exercice relativement récent dans le domaine de l'environnement. Il requiert une phase d'expérimentation et de validation. Depuis trois ans, nous avons progressé dans la mise en place des indicateurs et cette année nous aboutissons à un tableau de bord renseigné aux trois-quarts.

Cependant, les indicateurs nécessitent d'être régulièrement consolidés par des travaux d'expertise, un affinage des protocoles et du recueil de l'information afin d'améliorer la représentativité et la qualité des informations délivrées. Vous l'aurez compris, le tableau de bord, dont c'est la troisième édition, s'améliore. C'est grâce à cette exigence de qualité qu'il nous fournit une vision sur l'évolution du milieu mais aussi et surtout nous permet d'orienter nos décisions et nos actions futures.

Nous devons cependant rester prudents et éviter de tirer des conclusions tranchées de certains résultats. Il faut utiliser le tableau de bord dans la durée pour observer les tendances et les évolutions. L'équipe technique du Parc est bien sûr à votre disposition pour vous apporter les précisions que vous souhaitez.

Pierre Moille
Président du conseil de gestion
du Porc noturel morin d'Iroise



AVANT-PROPOS

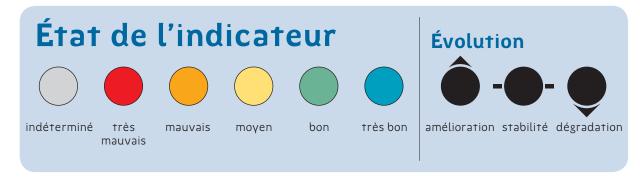
En 2010, le conseil de gestion a adopté son plan de gestion, « feuille de route » qui décrit les thèmes et priorités d'action sur lesquels le Parc devra travailler durant les 15 années suivant son adoption.

Le plan de gestion s'accompagne de finalités qui couvrent sept chapitres : patrimoine naturel, pêche aquaculture et ressources halieutiques, qualité de l'eau, tourisme nautisme, éducation à l'environnement marin, patrimoine culturel maritime, et la gouvernance du Parc.

Pour évaluer les résultats obtenus en Iroise, il est nécessaire de disposer d'indicateurs de suivi. Ils éclairent le conseil de gestion sur l'état du milieu marin et la convergence des actions vers les objectifs fixés.

Ces indicateurs offrent une vision synthétique et opérationnelle de l'état du milieu, et constituent ainsi le tableau de bord du Parc naturel marin d'Iroise.

Par souci pédagogique, le tableau de bord du Parc naturel marin d'Iroise est ici présenté de manière simplifiée : les indicateurs, regroupés par chapitres, sont mis en situation dans leur contexte. Chacun d'entre eux est symbolisé par un pictogramme dont l'état est traduit par une couleur. Enfin, leur évolution est indiquée au moyen de flèches, marquant la tendance à l'amélioration, à la dégradation ou à la stabilité de chaque indicateur.



Patrimoine naturel

12 des 17 indicateurs liés au patrimoine naturel ont été renseignés cette année. Plusieurs de ces indicateurs sont renseignés « en routine », c'est-à-dire que les protocoles d'acquisition et d'évaluation sont bien définis et que les séries de données s'accumulent au fil du temps.

Les indicateurs concernant les habitats marins et macroalgues de milieu et bas de plages, actuellement en très bon état sur tous les sites suivis dans le cadre de la Directive-cadre sur l'eau (DCE), ne sont pas remis à jour chaque année, essentiellement en raison de leur très lente évolution.



Des herbiers en bon état mais fragmentés

Les trois herbiers de zostères (Saint-Hernot, Blancs sablons, Béniguet) suivis tous les ans par les agents du Parc sont en bon état général. Néanmoins, le nombre des espèces présentes sur l'ensemble des herbiers diminue et passe de 13 à 8. Par ailleurs, ils sont assez fragmentés, c'est-à-dire que la densité de brins d'herbiers de zostères semble diminuer. En revanche, la quasi-absence d'algues vertes parmi les zostères est positive, car elles font écran à la photosynthèse des herbiers, menaçant leur survie.

Les bancs de maërl constituent un habitat très sensible et fortement impacté par l'exploitation qui en était faite jusqu'en 2010 (date à laquelle l'extraction de maërl a cessé en Iroise). Ils mettront, de fait, beaucoup de temps avant de se régénérer. En moyenne, les taux

de vitalité (part entre le maërl vivant et le maërl mort) avoisinent 20% voire moins selon les bancs. Cependant, il est nécessaire de prendre plus de recul dans les analyses et de les interpréter sur plusieurs années. Ces suivis réguliers pourraient également mettre en lumière les particularités de chacun des bancs de maërl liées, notamment, au contexte environnemental et à l'hydrodynamisme en particulier. L'accumulation de données permettra, dans les années à venir, de formuler un diagnostic plus robuste sur l'état réel des bancs de maërl et leur évolution.

Oiseaux : des suivis améliorés

La nouveauté pour les indicateurs oiseaux cette année est l'utilisation des données 2012 et 2013, alors que les précédents tableaux de bord s'appuyaient sur des données plus anciennes. En 2013, l'indicateur relatif aux oiseaux nichant sur le haut de l'estran était moyen, c'est pourquoi des actions de protection des colonies et de sensibilisation ont été mises en œuvre sur Litiri et à l'Île de Sein.

La saison de reproduction 2013 a été marquée par des records : ainsi, les effectifs de cormorans huppés dans l'archipel de Molène n'ont jamais été aussi importants (637 couples), de même pour les océanites tempête (840 couples) malgré une prédation massive sur cette espèce. En effet, on dénombre 991 océanites tuées dont 234 individus bagués. L'espèce niche dans des terriers la rendant trop facilement accessibles aux prédateurs terrestres.

Cette année, le suivi des grands gravelots s'est amélioré, bien que la reproduction de cette espèce soit très difficile à suivre (pontes multiples, déplacement...). Les données collectées à l'échelle de l'Iroise contribuent à alimenter le réseau de partenaires s'intéressant aux espèces nicheuses rares et menacées.

Phoque gris: prudence

L'indicateur phoque gris passe de « bon » à « mauvais », mais il ne faut pas forcément tirer de cette évolution de conclusions négatives.

Les effectifs sont, en effet, en faible diminution entre 2011 et 2012. On passe de 99 individus en moyenne à 91, avec un pic relevé à 128 individus présents au comptage de janvier 2012. Il est pertinent d'attendre une nouvelle série de résultats avant de valider une tendance d'évolution. En 2014, la reprise et l'actualisation du catalogue de photo-identification permettront de disposer de données encore plus précises, notamment sur la dynamique de population.

Champs de blocs

Les champs de blocs de l'Île de Sein et de Quéménès font l'objet d'un suivi lors des marées de vives eaux du printemps et de l'automne, lorsque les activités de pêche à pied

sont les plus importantes. L'analyse de l'indicateur repose sur le constat de retournement des champs de blocs (geste qui perturbe l'habitat).

En 2013, les analyses menées sur le champ de blocs de Quéménès ont montré qu'il était en bon état malgré la présence en relativement grand nombre de pêcheurs à pied. La tendance à moyen terme permettra peut-être de confirmer l'effet de la réglementation de la pêche à pied de loisir (arrêté préfectoral du 21/10/2013), de la pêche des ormeaux sur les gisements insulaires dans le périmètre du Parc naturel marin d'Iroise, et des actions de sensibilisation régulièrement menées auprès des pêcheurs. Le champ de blocs suivi à l'Île de Sein est en très bon état, sans doute en raison de son manque d'accessibilité.



Pêche et activités d'extraction

Le nombre d'indicateurs renseignés progresse avec 13 indicateurs renseignés sur 21.

Leur analyse et, plus largement, leur mise en place restent malgré tout difficiles et délicates en raison du nombre important de facteurs qu'il faut prendre en compte pour cela. De plus, le calcul des indicateurs doit se faire sur la base d'une liste de navires travaillant principalement dans le périmètre du Parc naturel marin d'Iroise. Cette liste n'est pas encore stabilisée et des travaux sont toujours en cours pour déterminer la meilleure façon de l'élaborer. Néanmoins, quelques indicateurs économiques ont pu être renseignés à partir d'une première liste provisoire.





Les indicateurs halieutiques à préciser

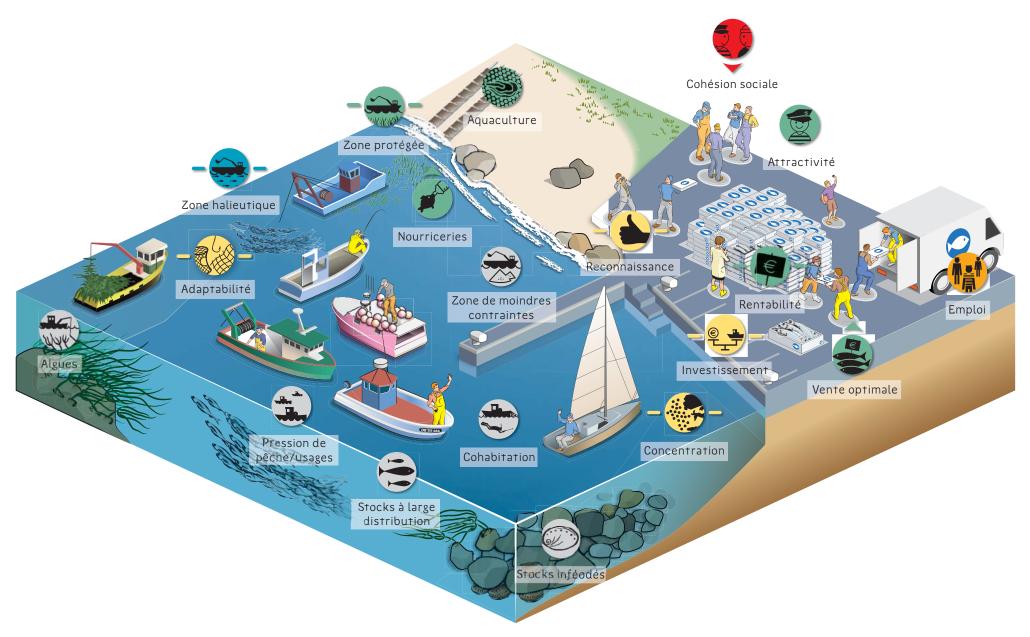
Les indicateurs halieutiques n'ont pu être renseignés cette année encore. Ceux qui avaient été proposés, notamment pour le suivi des stocks à large distribution (espèces passant seulement une partie de leur cycle en Iroise), se révèlent peu adaptés. Il est notamment très difficile d'obtenir les données à l'échelle du Parc naturel marin d'Iroise, ce qui rend aléatoire leur interprétation, et leur pertinence aux yeux de la communauté scientifique. Le travail sur ces indicateurs doit se poursuivre, en se basant sur des informations plus faciles à obtenir à l'échelle géographique du Parc.

L'état des stocks d'espèces inféodées (espèces effectuant l'intégralité de leur cycle en Iroise) devrait, en revanche, pouvoir être renseigné à plus brève échéance, notamment sur les espèces sédentaires comme la telline, l'ormeau ou les algues. Les données pour ces espèces existent mais les méthodes d'évaluation doivent encore être validées. C'est le cas, par exemple, pour les tellines dont la production, bien que renseignée, nécessite une estimation du temps de pêche moyen pour évaluer l'efficacité des actions de pêche. Or, cette information n'est pour l'instant pas disponible.

Economie : des espèces bien valorisées

L'observation de l'évolution des ventes des principales espèces pêchées en Iroise révèle que ces espèces sont plutôt bien vendues à un prix moyen supérieur de 13 à 49 % à celui pratiqué dans les criées des façades Atlantiques et Manche-Mer du Nord. Ainsi, le prix moyen de la daurade rose était, en 2011, d'environ 15€ le kilo, et ceux du bar et du lieu jaune respectivement de 14€ et 5€. En revanche, le prix de la baudroie reste moyen (environ 6€/Kg). Ces prix semblent relativement stables ces quatre dernières années. En termes d'emploi, le nombre total de marins pêcheurs actifs dans le périmètre du Parc naturel marin d'Iroise est, toutes flottilles confondues, en baisse d'environ 17 % entre 2009 et 2011.





Qualité de l'eau

La totalité des 16 indicateurs du chapitre qualité de l'eau est renseignée. La plupart sont renseignés « en routine », permettant de constituer des séries de données robustes et précieuses pour les années à venir. De manière générale, on note une stabilité des résultats au fil des années avec des indicateurs de l'état écologique et chimique de l'eau plutôt en bon état tandis que ceux liés aux dérèglements écologiques sont plutôt en mauvais état.

La qualité écologique et chimique des masses d'eau de l'Iroise est bonne sur tous les sites suivis dans le cadre de la Directive-cadre sur l'eau (DCE). Ainsi, 83 % des masses d'eau sont en bon état écologique et 100 % en très bon état du point de vue de la concentration en oxygène dissous et de la turbidité. C'est ce que révèle le suivi des bio-indicateurs (habitats ou espèces témoins de la qualité de l'environnement).

Teneurs en azote conformes et teneurs en nitrates en baisse

Les teneurs en azote sont conformes aux normes pour les troisquarts des masses d'eau suivies en Iroise dans le cadre de la DCE. Les suivis complémentaires menés par l'équipe du Parc naturel marin d'Iroise révèlent des teneurs plus élevées dans le secteur de Douarnenez.

L'année 2012 est marquée par une diminution des teneurs en nitrates, en grande partie liée à une diminution des apports provenant des bassins versants, ce qui s'observe aussi en rade de Brest. Cette baisse des teneurs en sels nutritifs n'affecte toutefois pas la production phytoplanctonique.

Le plan de gestion du Parc naturel marin d'Iroise a pour objectif la réduction de 30% des apports en nitrates issu des bassins versants, actuellement. la baisse des flux est de 13.1%.

Qualité de l'eau et activités humaines

Malgré la stabilité de certains indicateurs liés aux effets de la dégradation de la qualité de l'eau sur les activités humaines, certaines améliorations sont à noter. Certes, l'indicateur « phytoplancton toxique » reste mauvais, mais on observe une diminution du nombre de jours de fermeture des gisements de tellines (93 jours toutes zones confondues en 2013 contre 198 en 2012) et de coquilles Saint Jacques (76 jours toutes zones confondues en 2013 contre 123 en 2012).

S'agissant de la qualité bactériologique des eaux de baignade, on observe une augmentation du nombre de plages classées en « bon » ou « excellent état » : 83% des plages en 2013 contre 80% en 2012. Seule ombre au tableau, un site supplémentaire est classé insuffisant (8 sites en 2012).

La qualité microbiologique des zones de pêche reste toujours en très bon état et l'ensemble des sites d'exploitation de coquillages est classé A ou B malgré une légère augmentation des jours de fermeture : 3 jours en rade de Brest et 1 jour en baie de Camaret dû à une fuite d'eaux usées.

Faible quantité de polluants échoués

La quantité estimée de polluants échoués est très faible : 0,007 m³ en 2012, principalement relevée sur les sites suivis les plus au nord du Parc (Kerizella - Porspoder et Trielen), ce qui reste très en-deçà des niveaux alarmants (>0,50 m³/an).

A l'inverse les échouages d'oiseaux mazoutés s'élèvent à 30% des effectifs d'oiseaux échoués. Il convient néanmoins de relativiser ce chiffre car sur trois oiseaux découverts morts répertoriés, un seul individu était mazouté

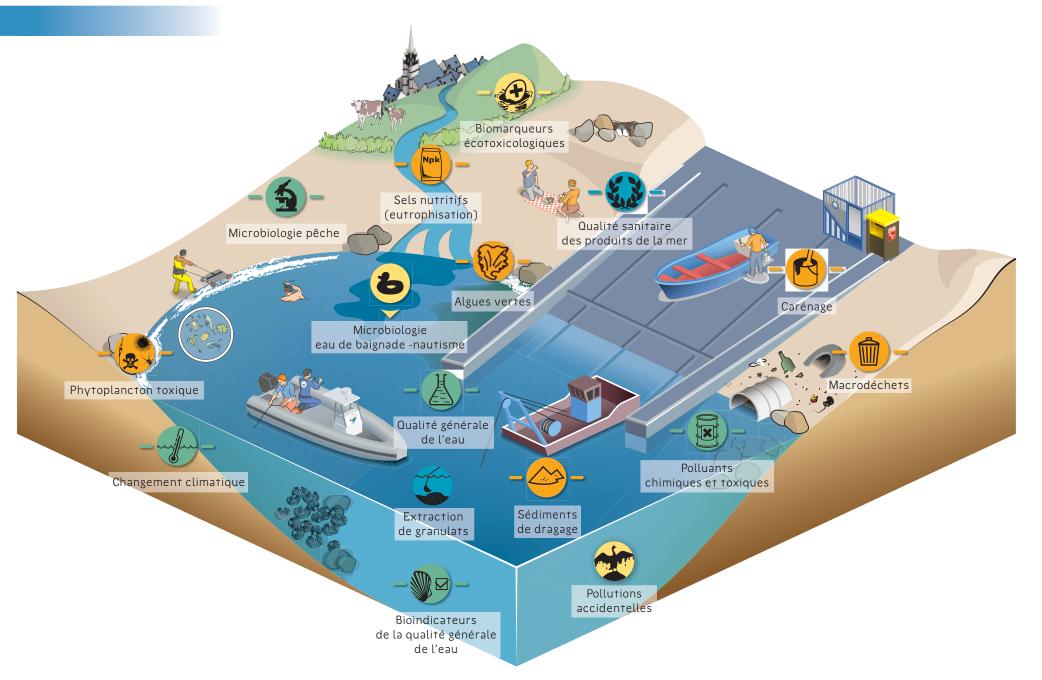
Aucun cas de pollution accidentelle n'est à déplorer cette année.

Les suivis réalisés révèlent une légère diminution de la quantité moyenne de macro-déchets échoués. Sans surprise, ce sont les sites les plus abrités qui concentrent le plus d'échouages. Chaque mois, ce sont 198 litres de déchets qui s'accumulent sur le site abrité de Pors Koubou en baie de Douarnenez contre 16,9 litres sur le site exposé de Kerizella au nord du chenal du Four (Porspoder). Les îles et les îlots ne sont pas épargnés avec 101 litres/mois sur Trielen (archipel de Molène) et 74 litres / mois sur l'île de Sein.

des nids des colonies de cormoran huppé du Toulinguet contiennent aussi des déchets.

L'analyse de la composition des nids de cormoran huppé est un indicateur utilisé dans toute l'Europe pour évaluer la quantité de macro-déchets présente dans l'environnement.

On constate une grande disparité selon l'emplacement géographique des colonies : respectivement 4 et 6% des nids contiennent des macro-déchets à Molène et Ouessant contre 81% aux Fourches (dans le chenal du four) et 36% aux Tas de pois (en presqu'île de Crozon).



Nautisme - Tourisme

En 2013, 5 indicateurs ont été renseignés sur 9, tous en « mauvais » voire « très mauvais » état. Il faut cependant analyser cette situation avec une grande circonspection. En effet, ces résultats sont surtout révélateurs d'une construction mal adaptée des indicateurs combinée à un étalonnage trop ambitieux faussant la description réelle de l'état de ces enjeux.

Un important travail de refonte des indicateurs de ce chapitre a été engagé en 2013 afin de consolider les protocoles d'acquisition des données. De même la validation des seuils d'évaluation se poursuivra en 2014 pour garantir des indicateurs plus simples et robustes.

Tourisme maritime : une offre à développer

Les activités maritimes en lien avec le tourisme sont encore peu développées. Les pêcheurs proposant des activités de « pescatourisme » pour faire découvrir au grand public le milieu de la pêche professionnelle ne sont pas nombreux en Iroise. Seuls deux marins-pêcheurs proposent une offre de ce type. Cette activité de diversification est difficile à mettre en place notamment du fait de fortes contraintes réglementaires.

Les emplois insulaires liés aux activités de tourisme maritime sont très peu nombreux. Estimés à 4 postes à temps-plein cette année, ils sont majoritairement saisonniers et plutôt orientés vers l'accueil touristique dans les ports ou les musées.

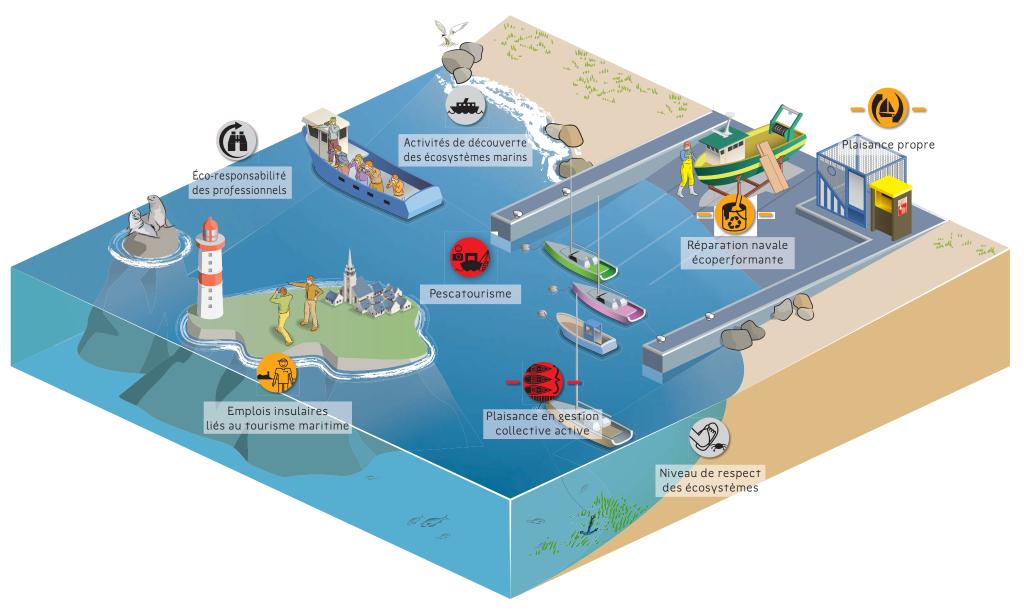
Mouillage: vers une gestion plus collective des zones

Concernant les activités nautiques, signalons que 59,2 % des mouillages au sein du Parc naturel marin d'Iroise (16 zones de mouillage sur 27 recensées) sont gérés de manière collective. Cette situation est encore assez éloignée des objectifs fixés dans le plan de gestion du Parc. Un important travail de création de zones de mouillage en gestion collective (ZMEL) est actuellement en cours avec les services de l'Etat afin d'améliorer la gestion de ces espaces. Les ZMEL prochainement créées seront celles de port de Mazou (Porspoder) puis Pozdin en presqu'île de Crozon et Kerloc'h dans l'anse de Dinan (Crozon).

zones de mouillages situées à proximité ou sur des herbiers de zostères sont désignées pour tester de nouveaux systèmes de mouillages: Porsmoguer-Kerhornou (Ploumoguer), Plougonvelin, Morgat.

En effet, les systèmes de corps-mort traditionnels ont tendance à abîmer les fonds par raclement de la chaîne sur le fond – le ragage – détruisant les habitats particulièrement sensibles comme les herbiers de zostères. Ces tests sont menés sur la base du volontariat par les associations de plaisanciers et, parallèlement, un suivi est mené par les plongeurs du Parc naturel marin d'Iroise pour évaluer les performances des différents systèmes.

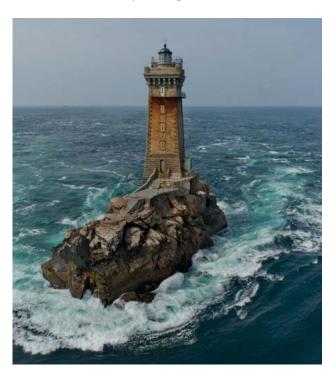




Éducation - Patrimoine culturel

5 des 7 indicateurs du chapitre éducation à l'environnement marin ont été renseignés mais un seul a été réactualisé cette année. Les autres indicateurs sont renseignés par une enquête de connaissance et de perception menée tous les quatre ans. Les indicateurs liés à la connaissance et à la sensibilisation à l'environnement maritime sont majoritairement en état « moyen ».

Parallèlement, les quatre indicateurs du chapitre patrimoine culturel maritime ont tous été renseignés. Seuls deux d'entre eux ont été réactualisés cette année, notamment celui relatif au tourisme en Iroise qui se dégrade.



Connaissance : une enquête à améliorer

Une enquête a été menée en 2013 pour évaluer la connaissance générale de l'environnement côtier auprès de l'ensemble des établissements scolaires riverains du Parc naturel marin d'Iroise (une cinquantaine d'établissements). Au vu des résultats de cette enquête, le niveau de sensibilisation des scolaires semble très mauvais. Cependant, le faible taux de retour des questionnaires d'enquête de la part des établissements oblige à relativiser ces conclusions. Ce travail pourra être affiné avec les équipes du Parc assurant les animations scolaires afin de mieux évaluer les connaissances acquises et mieux orienter les catalogues d'ateliers pédagogiques proposés.

Baisse de la fréquentation touristique

Les indicateurs sont plutôt stables mais on constate cette année la dégradation d'un indicateur lié à la fréquentation touristique en Iroise. Celle-ci est en baisse sur tous les sites et musées liés au patrimoine culturel maritime, à l'exception de la maison de l'Algue de Lanildut. Cette baisse est généralisée sur l'ensemble du département et ne concerne pas uniquement l'Iroise. Les autres indicateurs n'ont pas été réactualisés cette année.

En 2014, de nouveaux projets seront menés en partenariat pour accompagner les efforts de dynamisation et de réhabilitation des sites dédiés au patrimoine culturel marin : la refonte des musées de l'île de Sein (station de sauvetage et abri du marin) ou le projet de musée national des phares et balises en font partie.



élèves ont participé à des ateliers pédagogiques «P'tits mousses de l'Iroise» organisés par le Parc en 2013.

Ce programme destiné à promouvoir une meilleure connaissance de l'environnement maritime et du patrimoine de l'Iroise auprès du jeune public, sera réactualisé afin d'être mieux coordonné avec les programmes de la direction des services départementaux de l'Éducation nationale. De même, un catalogue des animations pédagogiques sera édité.

Par ailleurs, la Région lance une réflexion sur l'éducation à l'environnement marin en Bretagne et des groupes de travail seront prochainement mis en place.

14 > TABLEAU DE BORD 2014 - PARC NATUREL MARIN D'IROISE - COMMENT VA L'IROISE ?



Gouvernance

En 2013, 4 indicateurs ont été renseignés sur les 5 que compte le chapitre gouvernance, soit un indicateur supplémentaire renseigné cette année. L'état de ces indicateurs est plutôt stable et équitablement répartis entre l'état « moyen » et le « bon état ».



Le conseil de gestion : une assemblée qui fonctionne bien

Quatre conseils de gestion ont été organisés en 2013 avec une moyenne d'assiduité des membres de 68%, en légère hausse par rapport à l'année dernière.

D'après l'enquête d'opinion menée annuellement auprès des membres de ce conseil, les participants sont plutôt satisfaits de l'organisation générale, de la qualité des débats et de l'équité du temps de parole.

100% d'avis simples suivis

En 2013, 14 avis simples ont été rendus. L'ensemble de ces avis et de leurs recommandations a été suivi, ce qui témoigne de la bonne intégration du Parc naturel marin d'Iroise dans le processus administratif.

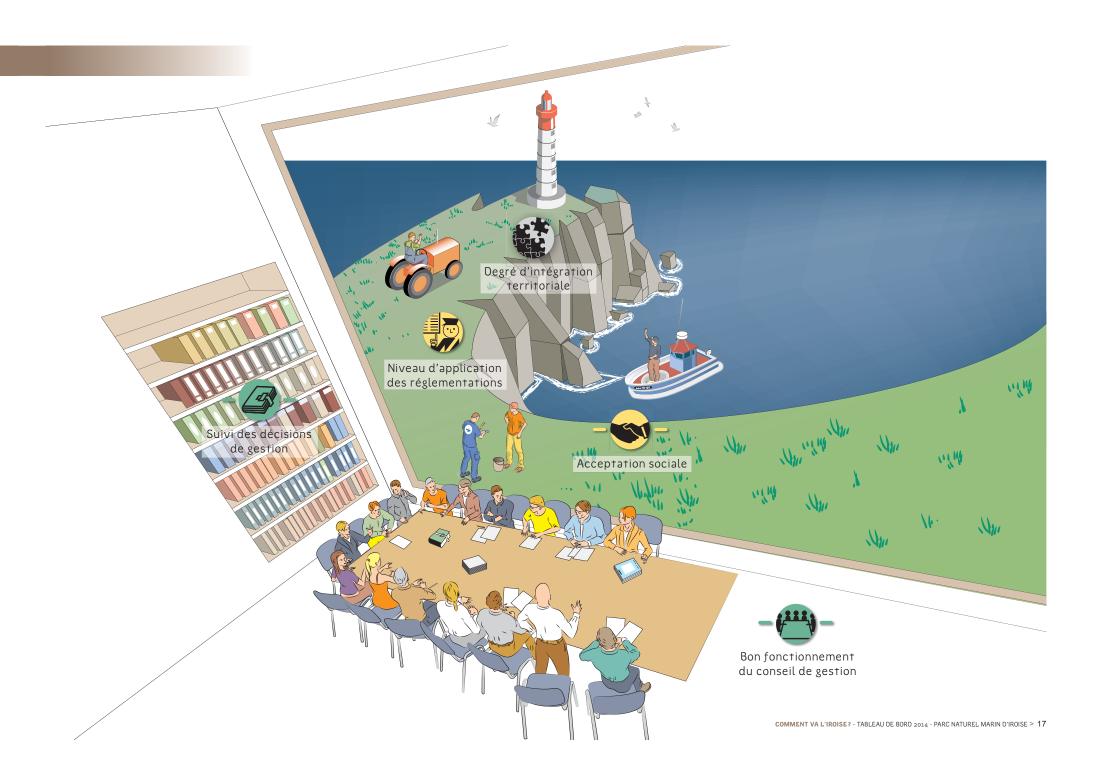
Niveau d'application des réglementations : un indicateur à suivre

Pour la première année, l'indicateur « niveau d'application des réglementations » est renseigné. Il exprime le ratio entre le nombre de missions de contrôle des services habilités et le nombre d'infractions relevées. C'est un indicateur qu'il conviendra de suivre dans le temps pour mieux évaluer les effets et l'acceptation des réglementations. A l'heure actuelle, la priorité est plutôt à la sensibilisation via des actions comme la mise en place de zones de protection temporaire des sternes à Litiri, la pose de panneaux de sensibilisation à l'île de Sein, ou la présence des agents du Parc naturel marin lors des marées de vives-eaux sur les sites de pêche à pied.

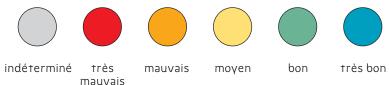




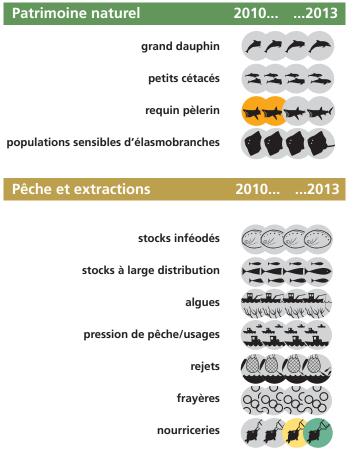
C'est la date de l'arrêté préfectoral renouvelant les 49 membres du conseil de gestion. Cette assemblée, renouvelée à 35%, a réélu son président pour 5 ans ainsi que les membres du bureau. Elle se réunit en moyenne 3 fois par an pour examiner le programme d'action, les dossiers d'importance et délivrer ses avis.

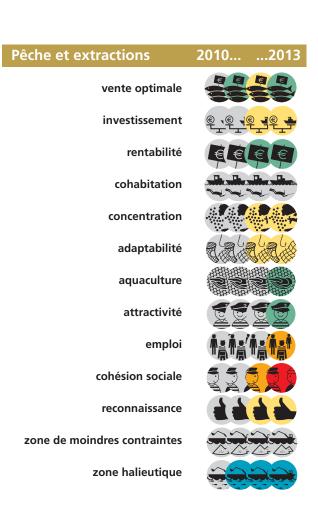


Évolution des indicateurs entre 2010 et 2013



Patrimoine naturel	20102013
linéaire côtier meuble en érosion	ccc
sables intertidaux	
substrats meubles subtidaux	E E E E
macroalgues intertidales	A A A A A A A A A A A A A A A A A A A
macroalgues subtidales	
herbier subtidal	All he Helbert Hereller
maërl	新新教教教
champs de blocs	eleses.
oiseaux marins nicheurs	3333
oiseaux en mer	Y Y, Y, Y,
oiseaux inféodés à l'estran	SESS
autres oiseaux nicheurs	1711
phoques gris	3331





Qualité de l'eau Pêche et extractions 2010... ...2013 2010... ...2013 Éducation - patrimoine 2010... ...2013 macrodéchets zone protégée jeunes formés à l'environnement marin de l'Iroise extractions de granulats Qualité de l'eau 2010... ...2013 sensibilisation des usagers Nautisme - tourisme 2010... ...2013 grand public ayant accédé qualité générale de l'eau à des outils de découverte du milieu marin de l'Iroise changement climatique pescatourisme engagement des collectivités bioindicateurs activités de découverte en faveur de l'éducation des écosystèmes marins à l'environnement marin sels nutritifs (eutrophisation) Eco-responsabilité des professionnels travail en réseau entre les acteurs algues vertes de l'éducation à l'environnement marin emplois insulaires liés phytoplancton toxique au tourisme maritime connaissance de l'environnement de l'Iroise microbiologie-pêche plaisance en gestion collective active comportement à l'égard microbiologie eau de baignade plaisance propre de l'environnement marin en Iroise polluants chimiques et toxiques niveau de respect des écosystèmes connaissance du patrimoine culturel maritime biomarqueurs écotoxicologiques réparation navale éco-performante préservation du patrimoine qualité sanitaire des produits de la mer usages nautiques éco-maitrisés maritime littoral et insulaire sédiments de dragage accessibilité du patrimoine culturel maritime carénage patrimoine culturel maritime pollutions accidentelles et développement territorial

Gouvernance 2010... ...2013

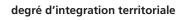
bon fonctionnement du conseil de gestion

[4 [4] [4] [4]

suivi des décisions et recommandations

niveau d'application des reglementations

acceptation sociale









Pour aller un peu plus loin...

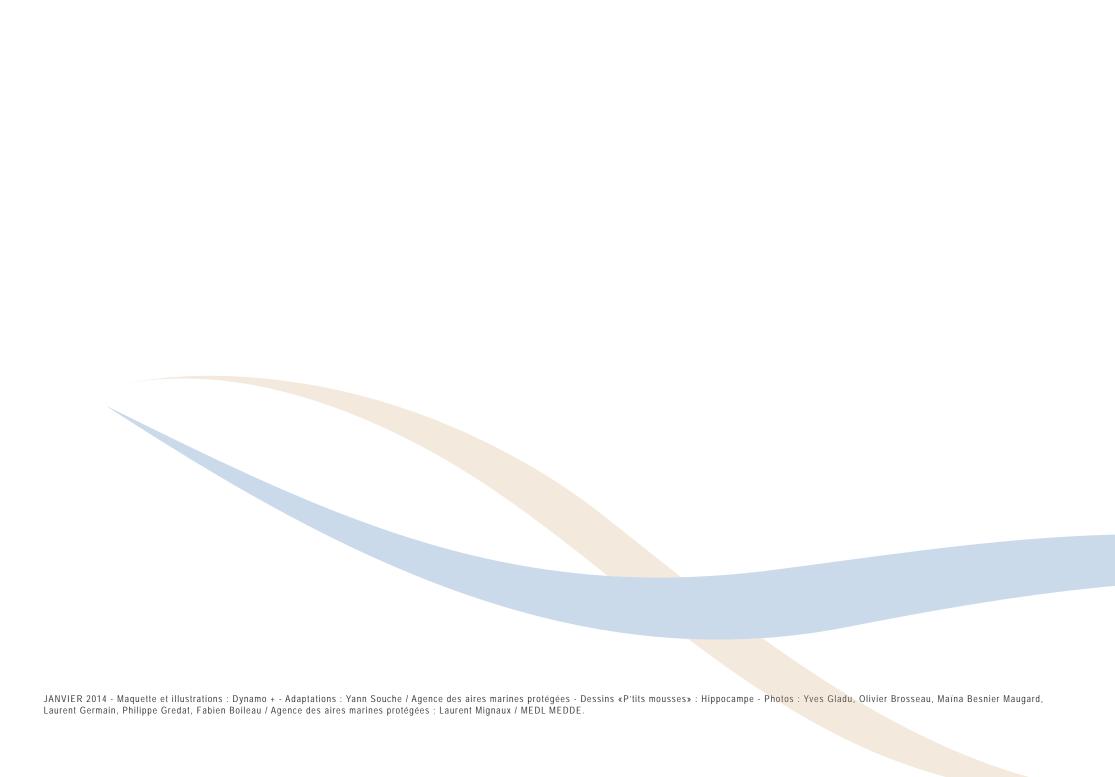
Le détail des objectifs de gestion est disponible dans le volume « finalités de gestion » du plan de gestion du Parc naturel marin d'Iroise.



Le détail des indicateurs (définition, composition, seuils d'évaluation,...) est disponible dans le volume « fiches indicateur » du plan de gestion du Parc naturel marin d'Iroise.



Vous pouvez consulter ces documents sur le site du Parc : www.parc-marin-iroise.fr/Le-Parc/Objectifs/Plan-de-gestion





Parc naturel marin d'Iroise

Pointe des Renards 29 217 le Conquet 02 98 44 17 00

www.parc-marin-iroise.fr





