

L E M O N T D A N S S A N A T U R E



© P. Dontot

Rétablir le caractère maritime du Mont-Saint-Michel, cela signifie reconquérir autour du rocher un paysage remarquable aujourd'hui dégradé. Sur plus d'un siècle, les effets de la poldérisation et de la fréquentation touristique ont peu à peu dénaturé les abords du rocher. En effaçant les constructions les plus dommageables (parking maritime, digue-route, portes à flots de l'ancien barrage), en utilisant la force des eaux pour agir efficacement, l'opération réhabilitera durablement l'environnement précieux qui donne son sens au monument.

Dans quelques années, le Mont-Saint-Michel aura à nouveau retrouvé pleinement son ambiance maritime perdue, dans un univers de sables et d'eaux mêlés. Cette reconquête aura des effets significatifs sur l'environnement. Le rocher va retrouver des grèves nues, couvertes et découvertes par les marées. Les espaces aujourd'hui occupés par le stationnement et la digue-route seront restitués au milieu naturel. La qualité paysagère du site sera retrouvée.

Ce grand projet est avant tout conçu à la mesure du Mont-Saint-Michel et de sa baie, en tenant compte de leurs spécificités environnementales.

Les aménagements auront des effets volontairement limités à l'échelle des abords du rocher (5 km²), sans modifier les grands équilibres naturels de la baie ouverte sur la Manche (500 km²) ni les activités traditionnelles d'élevage, de conchyliculture, de pêche à pied, de traversée. Les phénomènes naturels d'ensablement et d'érosion par les fleuves dans la grande baie continueront à évoluer à l'échelle des temps géologiques.

Dans une baie plane où seule doit s'imposer la verticalité de l'abbaye, la notion d'échelle horizontale est capitale. Pont-passerelle et barrage forment des lignes tendues, imperceptibles dans le grand paysage. La force du projet, c'est aussi de ne pas marquer de son empreinte le devenir du site pour réhabiliter le paysage désiré.

La notion de temps est également importante. Il faudra plusieurs années de chasses répétées pour que le caractère maritime soit durablement stabilisé ; vingt ans d'études et de travaux pour effacer plus d'un siècle d'ensablement accéléré. Les abords du rocher conserveront ensuite leur aspect maritime pour longtemps...

ENVIRONNEMENT ET PAYSAGE, LE PROGRAMME DE SUIVI

Le Mont-Saint-Michel, chef d'œuvre du patrimoine de l'humanité, s'inscrit dans un environnement naturel tout aussi exceptionnel. Espace de transition entre la terre et la mer, entre eau douce et eau salée, sa baie abrite des écosystèmes aussi variés que précieux. Ce caractère remarquable est consacré aux niveaux national et international par de nombreux classements et protections : double inscription au patrimoine mondial UNESCO, zone humide d'importance internationale (Convention de Ramsar), site Natura 2000 (directives habitats et oiseaux), sites classés, zones nationales d'intérêt faunistique et floristique...



© P. Doriot

Dès sa conception, le projet s'est appuyé sur une démarche de qualité environnementale menée entre 1997 et 2002 au travers d'un l'état des lieux des paysages de la baie, de la richesse de la faune et de la flore sur les zones d'emprise du projet, notamment, mais aussi de la compréhension des phénomènes hydrosédimentaires. Au delà des aspects réglementaires, l'étude d'impact de 2002 a contribué à améliorer la qualité environnementale du projet. En 2003, les autorisations administratives ont défini un vaste programme de suivi environnemental pour surveiller l'évolution du site et optimiser la gestion des ouvrages.



© Copramex

Aujourd'hui, alors que l'opération se réalise, l'environnement reste au cœur des préoccupations : ce programme de suivi sur le long terme l'accompagne pas à pas pour préserver la richesse du site.

Il est aujourd'hui en marche.



© D. Fondimare

DANS L'ANSE DE MOIDREY...

L'anse de Moidrey, ancien méandre comblé du Couesnon, aujourd'hui prairie humide, sera parcourue en 2014 d'un réseau de chenaux pour devenir un réservoir de chasses.

PÉLODYTE PONCTUÉ

L'anse abrite l'un des principaux habitats naturels en Manche du Pélodyte ponctué, amphibien protégé, qui se reproduit dans des dépressions humides naturelles de la prairie. Pour anticiper le creusement de la réserve d'eau, des mesures compensatoires ont été mises en place dès 2005 par le Syndicat Mixte. Il s'agit de mares et d'abris réalisés dans la partie Ouest du site pour inciter la colonie à se déplacer avant la réalisation des travaux hydrauliques.



NUIT ET JOUR À L'AFFÛT DES PÉLODYTES

Un suivi a été réalisé en 2006 et 2007 pour évaluer l'efficacité des mesures compensatoires de l'anse de Moidrey. Au cours des deux saisons de reproduction, soit de février à avril, un bureau d'études a observé de nuit comme de jour les sites potentiels de reproduction de l'anse afin de localiser et dénombrer les mâles chanteurs et les pontes. Les résultats montrent une utilisation massive des nouveaux aménagements avec une nette augmentation du nombre de pontes dans l'anse de Moidrey : 53 pontes en 2002 et 305 en 2007, dont 82 % dans les nouveaux habitats. La population s'est déplacée hors de l'emprise des travaux, ce qui confirme le caractère pionnier de l'espèce.



© Althis

Ces résultats seront complétés par un suivi sur plusieurs autres saisons de reproduction lorsque le raccordement des criches de l'anse de Moidrey au Couesnon sera réalisé.

Parallèlement au suivi de la population de Pélodyte ponctué de l'anse de Moidrey, un suivi du régime hydraulique des mares temporaires est en cours pour une durée de cinq ans, afin de vérifier si ces aménagements respectent les caractéristiques écologiques, hydrauliques et morphologiques souhaitées.

Le Pélodyte ponctué a également été observé en lisière du futur parc de stationnement. Sa présence a été prise en compte dès la conception paysagère : création de zones de prairies humides inondées en hiver et au printemps, entretien d'une végétation compatible avec son maintien. La colonisation des noues et fossés par le Pélodyte ponctué sera également étudiée dès la fin des travaux.

AUTRES PEUPELEMENTS DE L'ANSE DE MOIDREY

Parcourue de chenaux soumis à un marnage, l'anse de Moidrey verra se développer une diversité de milieux offrant des conditions d'hébergement de la faune tout à fait particulières. La fréquentation de l'anse par les amphibiens mais aussi par les reptiles et invertébrés terrestres (insectes, araignées, mollusques...) sera suivie lorsque les aménagements seront achevés.



Rainette arboricole

DU COUESNON À LA BAIE...



© Onema



POISSONS

Avec les premières chasses du barrage mi-2009, une étude ichtyologique sur plusieurs années a été lancée. L'objectif est de préciser l'impact du projet sur les populations piscicoles sédentaires et migratrices du Couesnon, en fonction de la nouvelle gestion hydraulique du fleuve. Un volet de cette étude concerne spécifiquement le franchissement du barrage par le Saumon atlantique (directive Habitats).



© Fish Pass



Les écluses à poissons du barrage

L'ancien barrage de La Caserne aujourd'hui détruit (1969), fonctionnait en portes à flot. En se fermant pour empêcher la marée montante de remonter le fleuve, il contrariait la migration des juvéniles d'anguille européenne, les civelles, qui se laissent porter par les courants de marée pour effectuer une partie de leur développement en milieu fluvial.

Le nouveau barrage et son fonctionnement hydraulique modifient les conditions de circulation des poissons entre mer et fleuve. Pour favoriser son franchissement par les migrateurs et les anguilles dont les populations sont en déclin, le nouvel ouvrage a été équipé de deux écluses à poissons à ses extrémités.

DES PÊCHES SCIENTIFIQUES AU BARRAGE



Entre 2004 et 2007, de décembre à mai, un bureau d'études a réalisé une quarantaine d'échantillonnages pour quantifier et qualifier les poissons remontant le fleuve, et pour décrire les conditions de franchissement de l'ancien barrage en fonction du cycle de marée, de la température, turbidité, luminosité, salinité...

Ce suivi se poursuit sur le nouveau barrage dans un contexte hydraulique très différent. Il permettra d'affiner la gestion des écluses (durée ou horaires d'ouverture) pour optimiser le passage des migrateurs.

DANS LA BAIE...

FAUNE BENTHIQUE (ORGANISMES QUI VIVENT SUR LES FONDS)

Le suivi des peuplements benthiques (bivalves filtreurs, petits crustacés, vers...) a débuté à l'automne 2009. Il s'agit d'étudier leur évolution spatiale et temporelle aux abords du Mont (répartition, biomasse, densité, diversité...) puis, à partir de 2014, dans les chenaux créés dans l'anse de Moidrey. Ces organismes étant dépendants des fonds où ils se développent, les résultats de ce suivi seront corrélés aux données sédimentologiques et hydrosédimentaires obtenues par ailleurs.



Crustacés amphipodes

© Copramex

© Audrey Hemon



Bernaches cravant



Bécasseaux variable

OISEAUX

Plusieurs espèces concernées par la directive Oiseaux (Natura 2000) fréquentent régulièrement l'espace impacté par le projet : limicoles, canards, oies, oiseaux marins...

Lancé en 2010, le suivi s'intéressera précisément à l'utilisation de cet espace par les différentes populations d'oiseaux aux abords du Mont, sous l'effet des travaux et des évolutions sédimentologiques ou topographiques.

Le creusement d'un bassin hydraulique dans l'anse de Moidrey devrait avoir un effet positif sur l'avifaune en favorisant le stationnement d'oiseaux d'eau, l'anse se situant sur un important couloir de vol le long du Couesnon. Une partie du suivi s'intéressera spécifiquement à cet enjeu.

PHOQUES

En baie, deux espèces sont visées par la directive Habitats (Natura 2000) : le phoque veau-marin qui s'y reproduit chaque année et le phoque gris, de passage. Au total, une colonie d'une quarantaine d'individus, en majorité des veaux-marins. Ces espèces utilisent des reposoirs terrestres en baie (bancs de sable), dont certains, les plus à l'Est, sont proches du périmètre du projet.

Dès 2010, l'étude suivra l'évolution topographique des reposoirs et leur utilisation. Une attention particulière sera portée aux effets des travaux et des ouvrages.



Phoque veau-marin



Phoque gris

© Audrey Hemon

TRANSFERT DE PLANTES



Crételle hérissée



Scabieuse maritime



Tordyle majeur



Trèfle à folioles étroites

Le projet comprend la démolition de la digue-route de 1898. Or, sur cette digue, s'est installée une végétation thermophile* tout à fait originale pour la région, dont la Crételle hérissée, une graminée protégée en Basse-Normandie observée ici depuis 2004.

Début 2008, le Syndicat Mixte a lancé un programme de transfert de cette espèce et de trois autres plantes rares (Trèfle à folioles étroites, Tordyle majeur et Scabieuse maritime) vers des sites d'accueil proches et favorables afin de conserver ce patrimoine végétal. Ce transfert sera renforcé par un semis de graines récoltées sur la digue par le Conservatoire Botanique National de Brest.

* Une végétation qui se développe sur les sites chauds et ensoleillés.

QUALITÉ DE L'EAU

Le suivi de la qualité des eaux du Couesnon est un élément majeur du programme de suivi environnemental et hydrosédimentaire. En effet, les interactions sont multiples que ce soit avec les processus sédimentaires ou avec la faune qui dépend directement de cet environnement aquatique : peuplements benthiques, piscicoles, avifaune, phoques... Dans le cadre de la réglementation et des arrêtés interpréfectoraux, plusieurs paramètres sont suivis : effets de la construction et du fonctionnement des ouvrages sur la qualité de l'eau du Couesnon, variations de la salinité et de la turbidité en amont du barrage avec les entrées d'eau marine, collecte et prétraitement des eaux de ruissellement du futur parc de stationnement, disparition des véhicules et des pollutions associées sur la digue-route...

© Thomas Jouanneau



© Hydroconcept

DES VARIATIONS SOUS HAUTE SURVEILLANCE

Depuis janvier 2008, la qualité physico-chimique des eaux du Couesnon est suivie, par des campagnes de prélèvement sur 8 points de mesure entre l'amont de l'Anse de Moidrey et le Mont-Saint-Michel. Les mesures concernent certains paramètres physico-chimiques comme la température de l'eau, la salinité, la turbidité, le pH, les phosphates, nitrates, hydrocarbures ou encore les pesticides.

PAS DE POLLUTIONS CONSTATÉES LORS DE LA CONSTRUCTION DU BARRAGE

La première année de suivi (2008) a permis de caractériser l'état initial de la qualité de l'eau du Couesnon (avant la mise en service du barrage) et de surveiller les effets de ce chantier. Aucune pollution liée aux travaux du barrage n'a ainsi été détectée dans le fleuve (hydrocarbures...). Les variations de la turbidité ont également été étudiées finement, au regard des enjeux sur les poissons (espèces migratrices patrimoniales comme l'anguille ou le saumon).

SURVEILLANCE DU BRUIT

La surveillance des effets des chantiers sur l'environnement inclut les émissions sonores avec des seuils à ne pas dépasser. Si nécessaire, des mesures réductrices sont prises pour garantir la quiétude au voisinage des chantiers. En outre, l'étude d'impact a défini des objectifs en termes d'ambiance sonore, avec en particulier une amélioration attendue sur le site liée à la modification de la circulation dans le secteur de La Caserne (hôtels, restaurants...) et de l'accès au Mont-Saint-Michel.

LIMITER LA NUISANCE DES ENGIN



© Oriféa acoustique

Des campagnes de mesures sonométriques sont organisées selon le planning des chantiers pour cibler les périodes d'activités sensibles. Les mesures réalisées autour du chantier du barrage et le questionnement des riverains ont montré que l'impact sonore de ces travaux était relativement limité. Toutefois, lors de la démolition de l'ancien ouvrage fin 2008, il a été demandé aux entreprises de prendre des dispositions pour limiter les perturbations : horaires de travail, fonctionnement des engins...