

ENQUÊTE PUBLIQUE

PIECE 3 : PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

Les Sables d’Olonne

Les dunes du Puits d’Enfer
Renaturation de l’ancien circuit automobile et du parking du Puits d’Enfer

AVRIL 2026

MOA
Ville des Sables d'Olonne
Conservatoire du Littoral

MOE
Artelia - Phytolab - LGP Avocats

Projet de renaturation des dunes du Puits d'Enfer
Enquête publique
Ville des Sables d'Olonne
PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI(E) PAR	APPROUVÉ(E) PAR	DATE
1	Version initiale	P. CARRE	L.GODARD	03/2026

ARTELIA SAS
Siège social : 16 rue Simone Veil – 93400 SAINT OUEN SUR SEINE – www.arteliagroup.com

SOMMAIRE

SOMMAIRE 1

1. PÉRIMÈTRE À CONSIDÉRER 2

2. LES OBJECTIFS DU PROJET ET LES GRANDES CONTRAINTES À INTÉGRER 5

2.1. OBJECTIFS FONDAMENTAUX DU PROJET 5

2.2. CONTRAINTES ET ENJEUX A INTEGRER 6

2.2.1. UNE RICHESSE ENVIRONNEMENTALE EXCEPTIONNELLE ET UN GRAND POTENTIEL DE RESTAURATION 6

2.2.2. DES ENJEUX URBAINS ET TOURISTIQUES 6

2.2.3. DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX 6

2.2.4. L'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS 6

3. PÉRIMÈTRE DES MAÎTRISES D'OUVRAGE ET PARTENAIRES 6

4. LE COÛT ESTIMATIF À CE STADE DU PROJET 7

5. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET SOUMIS À L'ENQUÊTE 7

5.1. RENATURATION D'UN ESPACE SENSIBLE 7

5.2. ACCESSIBILITE AU SITE PAR LE PUBLIC 7

5.2.1. LES PARCOURS ET LES ENTRÉES DE SITE 7

5.2.2. CHEMINEMENT CYCLABLE 7

5.3. LA RENATURATION 13

5.3.1. L'ANCIEN CIRCUIT AUTOMOBILE ET LE CHEMINEMENT CYCLABLE DE LA RUE DES MARCHAIS 13

5.3.2. SUR LE LITTORAL 14

5.4. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE L'ENSEMBLE DU PROJET 14

6. PHASAGE DES TRAVAUX 15

1. PERIMETRE A CONSIDERER

Dans un souci de préservation de ses secteurs littoraux et rétro-littoraux (objectif inscrit dans le PLU depuis 2008), la Commune des Sables d'Olonne souhaite réaliser une opération de renaturation portant sur un espace total d'environ 73 hectares, situé au niveau du lieu-dit « Le Puits d'Enfer ».

L'objectif de ce projet consiste en la **restauration et la renaturation d'un site naturel patrimonial littoral exceptionnel**, tout en conservant son niveau d'activités économiques et touristiques grâce à des aménagements favorables à l'accueil du public.

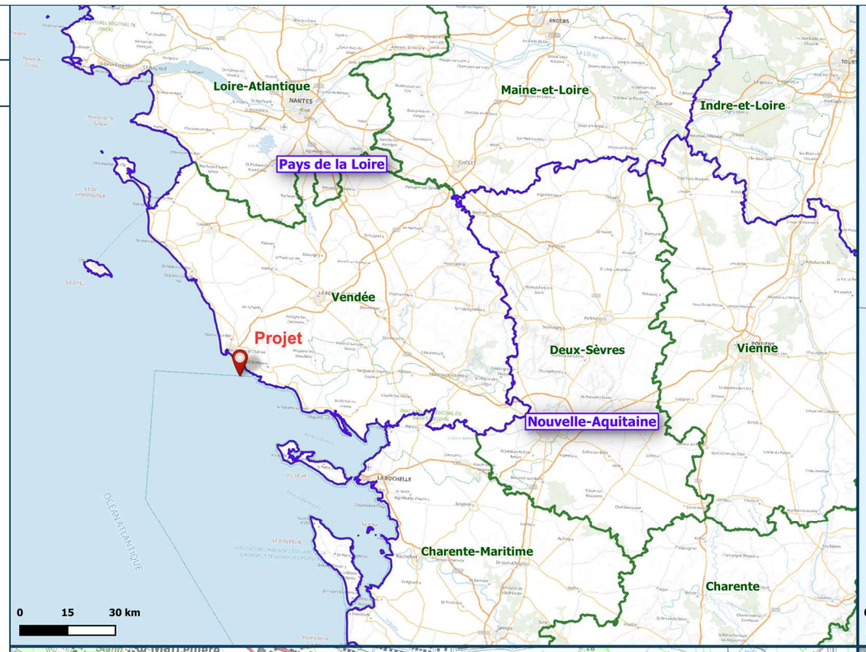
Un plan de localisation géographique et une carte cadastrale sont présentés en pages suivantes.

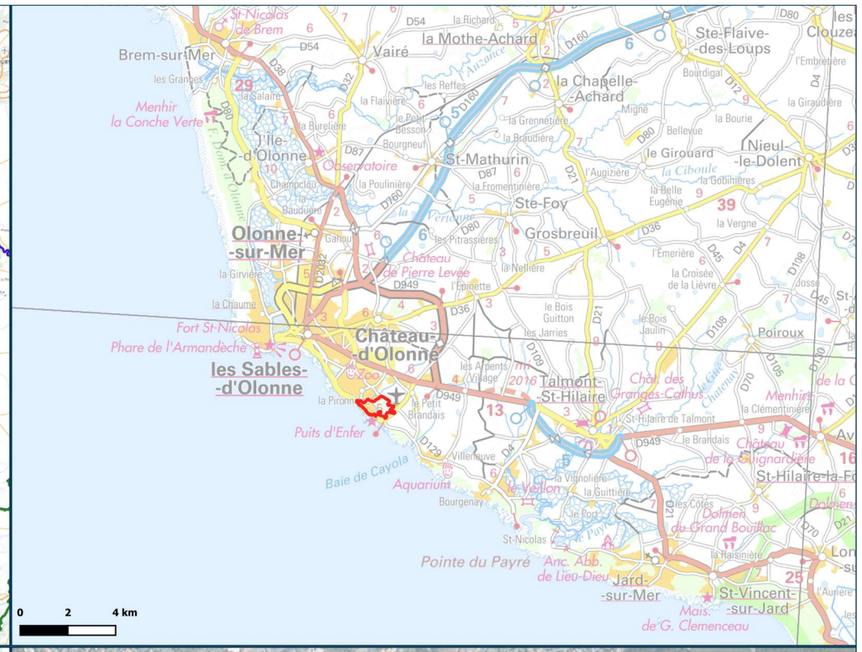
les Sables d'Olonne...

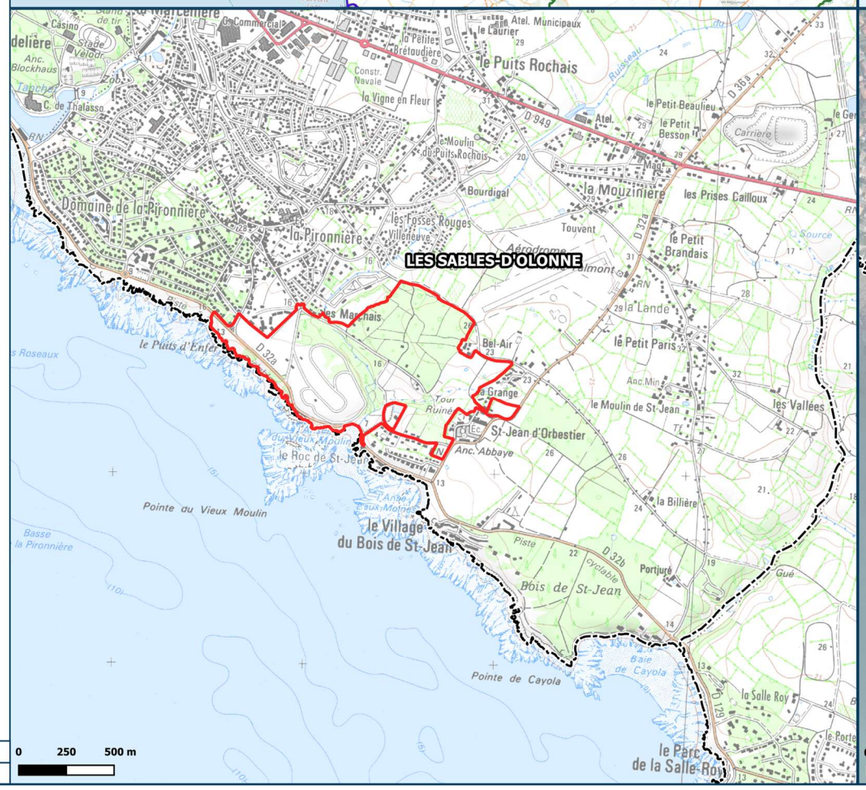
Projet des
dunes du Puits d'Enfer

LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE

Périmètre d'étude
Commune
Département
Région









Source(s) : Ortho 20 cm, SCAN 25 TOPO®, Admin Express COD 2023, SCAN Régional®, Plan IGN V2

Conception et réalisation : ARTELIA 2023

ARTELIA | 4-53-3164 | ACE | JJC

Figure 1 : Situation géographique du projet

les Sables d'Olonne...

Projet des
Dunes du Puits d'Enfer

CADASTRE

Périmètre d'étude

Cadastre

Section

Bâtiment

Parcelle

0 50 100 m

N

Source(s) : Ortho 20 cm, Cadastre

Conception et réalisation : ARTELIA 2023

ARTELIA | 4-53-3164 | ACE | JJC

Figure 2 : Parcelles cadastrales concernées

2. LES OBJECTIFS DU PROJET ET LES GRANDES CONTRAINTES A INTEGRER

2.1. OBJECTIFS FONDAMENTAUX DU PROJET

La préservation des secteurs littoraux et rétro littoraux est une préoccupation majeure de la Commune des Sables d'Olonne. Cet objectif est inscrit dans le PLU de l'ancienne commune du Château d'Olonne depuis 2008 et a déjà fait l'objet de deux opérations dénommées « Littoral 1 et 2 », entreprises à partir de 2003. L'objectif de ces deux opérations était de canaliser le public pour freiner l'érosion des pelouses littorales et préserver les zones accueillant des espèces protégées.

La commune des Sables d'Olonne, le Conservatoire du Littoral et le Département de Vendée avec leurs partenaires (Région Pays de la Loire, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et l'Union Européenne) envisagent de poursuivre la renaturation du littoral communal.

L'objectif poursuivi est de mettre en œuvre un **projet durable de restauration d'un site naturel patrimonial littoral** situé entre le Puits d'Enfer et l'Abbaye Saint-Jean d'Orbestier. Ce projet permettra la création d'un site naturel de qualité, gérant ainsi la transition entre le front de mer urbanisé des Sables d'Olonne et le littoral plus sauvage de l'ancienne commune du Château d'Olonne.

Le projet vise à révéler le très fort potentiel de cet ensemble forestier /milieux humides / milieux dunaires, à travers la conception d'un projet global de territoire, via la création d'un site naturel de qualité conciliant les enjeux humains et environnementaux notamment par :

- une **renaturation qualitative** de **l'ancien circuit** automobile, aujourd'hui **fermé au public,** par sa démolition complète,
- la **renaturation** de l'aire de stationnement du **Puits d'Enfer** et sa mise en valeur accompagnée de la création de nouvelles aires de stationnement plus en retrait,
- la **protection des écosystèmes**, via des mises en défens et des zones de quiétude,
- une gestion intégrée du trait de côte (risques de submersion marine et d'érosion du trait de côte) pour **diminuer la vulnérabilité**,
- une **réappropriation partagée** des espaces via une accessibilité orientée (maîtrise de la fréquentation en fonction des enjeux),
- une **réorganisation** rationnelle et valorisante **des dessertes** (infrastructures et accès au site) et une réorganisation des itinéraires piétons et cycles,
- l'intégration paysagère des voiries et des aires de stationnement,
- une planification des opérations de gestion.

La Stratégie Nationale Biodiversité 2030

Dans le contexte de déclin de la biodiversité, la Stratégie Nationale 2030, feuille de route élaborée par le gouvernement qui définit les grands objectifs et plans d'action nationaux vis-à-vis de la biodiversité, a été présentée le 27 novembre 2023 pour stopper puis inverser l'effondrement de la biodiversité.



Cette stratégie est fondée sur **quatre axes principaux** et 40 mesures.

1. Réduire les pressions qui s'exercent sur la biodiversité
2. **Restaurer la biodiversité dégradée partout où c'est possible**
3. Mobiliser tous les acteurs
4. Garantir les moyens d'atteindre ces ambitions



Le projet de renaturation des dunes du Puits d'Enfer entre pleinement dans l'axe 2 « Restaurer la biodiversité dégradée partout où c'est possible » :

- Accélérer la restauration des écosystèmes
- renforcer la résilience du système forestier
- restaurer les continuités écologiques
- renforcer la protection des espèces menacées en particulier en outre-mer
- accéder à la nature à moins de 15 minutes de chez soi

La réalisation de ce projet constitue ainsi une matérialisation concrète de la déclinaison opérationnelle de la SNB 2030 sur le territoire des Sables d'Olonne, à travers sa pleine inscription dans l'axe 2.

2.2. CONTRAINTES ET ENJEUX A INTEGRER

2.2.1. Une richesse environnementale exceptionnelle et un grand potentiel de restauration

Le territoire d'étude est composé de milieux exceptionnels (milieux dunaires et zones humides) avec la présence d'espèces patrimoniales remarquables protégées. L'ensemble du site est ainsi recensé comme réservoir de biodiversité au niveau régional. Le territoire d'étude est également concerné par différentes mesures d'inscription et de protection, au niveau national et européen : NATURA 2000, ZNIEFF et ENS. Le site d'étude est altéré par la présente d'un ancien circuit automobile aujourd'hui inutilisé.

2.2.2. Des enjeux urbains et touristiques

Le territoire d'étude correspond à un secteur littoral soumis à une forte fréquentation estivale. Le territoire d'étude est situé à la coupure d'urbanisation côté Est de l'ancienne commune du Château d'Olonne.

Le principal enjeu sera de garantir une bonne insertion du projet – tant au niveau d'un accès maîtrisé à une nature préservée (par l'ouverture du site au public), et du paysage.

2.2.3. Des enjeux paysagers et patrimoniaux

Les enjeux ici sont de révéler et de valoriser les ambiances paysagères présentes au niveau de l'ancien circuit mais également au niveau des fiefs Saint-Jean.

Les enjeux patrimoniaux, hors des aspects environnementaux déjà évoqués, correspondent principalement à la mise en valeur du site du Puits d'Enfer et de l'Abbaye Saint-Jean d'Orbestier.

2.2.4. L'exposition aux risques naturels

L'un des enjeux du projet est la prise en compte, dans la conception du projet, des risques littoraux identifiés, et de réaliser une renaturation du littoral qui soit la moins exposée possible à ces aléas. La réflexion autour de la réorganisation des dessertes (piste cyclable, sentier piéton) par un recul stratégique vise à diminuer la vulnérabilité des usagers et des infrastructures vis-à-vis de ces phénomènes.

3. PERIMETRE DES MAITRISES D'OUVRAGE ET PARTENAIRES

Le projet de renaturation des dunes du Puits d'Enfer est une co-maîtrise d'ouvrage élaborée en fonction de la destination du foncier entre deux partenaires :

- la commune des Sables d'Olonne ;
- le Conservatoire du Littoral.

La mise en œuvre de ce projet constitue une opération commune au Conservatoire et à la Commune dans la mesure où les différentes emprises sont imbriquées et que la bonne réalisation du projet nécessite le lancement d'une opération unique d'aménagement et le recours aux mêmes prestataires pour assurer la coordination et la cohérence de l'ensemble.

En raison de l'unicité du projet exposé, le Conservatoire et la Commune ont décidé de constituer une co-maîtrise d'ouvrage, en application de l'article 2 II de la loi n° 85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée (dite loi MOP), modifiée par l'ordonnance du 17 juin 2004 qui a ouvert la possibilité d'une co-maîtrise d'ouvrage publique en permettant de désigner par convention, parmi les maîtres d'ouvrage concernés par une même opération de travaux, celui qui en sera le maître d'ouvrage unique.

En application de ces dispositions, la maîtrise d'ouvrage unique de l'ensemble de l'opération d'aménagement du site du Puits d'Enfer est déléguée temporairement à la Commune. Cette dernière en devient le maître d'ouvrage opérationnel.

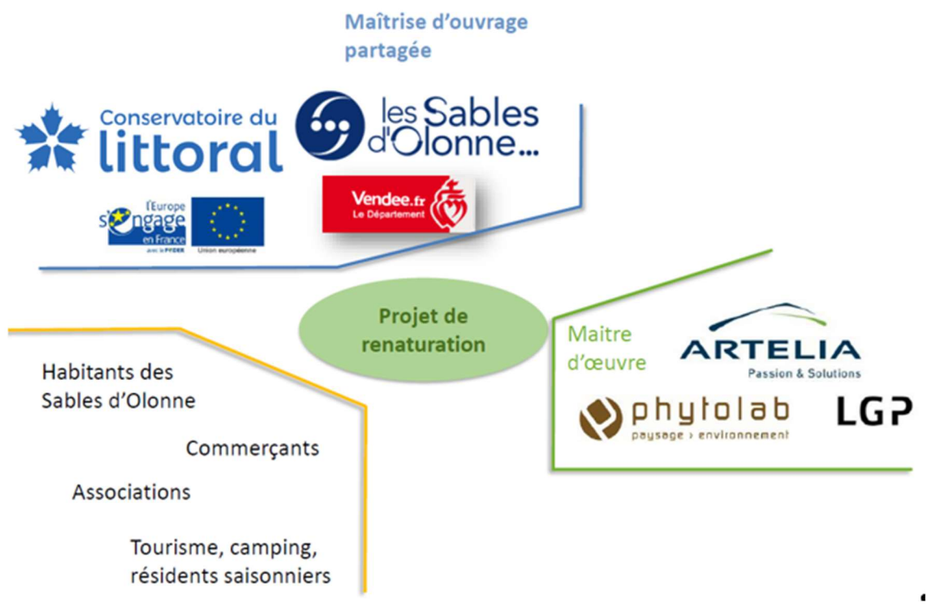
La commune des Sables d'Olonne assure la maîtrise d'ouvrage du projet sur les aménagements liés aux voiries et aires de stationnement.
La maîtrise d'ouvrage pour la renaturation de l'ancien circuit automobile et du parking actuel du Puits d'Enfer est portée par le Conservatoire du littoral.

Le Conseil Départemental de la Vendée est associé à la commune des Sables d'Olonne pour l'acquisition du foncier dans le cadre de la Zone de Préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles et la gestion des terrains dont il est propriétaire.

La commune des Sables d'Olonne pilote l'ensemble des études techniques relatives au projet pour les 3 partenaires, Conservatoire du Littoral, Département de la Vendée, et la Ville. Elle pilote également la concertation qui a lieu en parallèle de ces études.

Ces études et la réalisation des travaux sont partagées et financées par les partenaires suivants :

- l'État, dans le cadre de l'accompagnement du dossier par la Préfecture de Vendée ;
- l'Union Européenne (dans le cadre de subventions FEDER).



4. LE COUT ESTIMATIF A CE STADE DU PROJET

Le coût prévisionnel du projet est d'environ 6,4 millions d'euros.

Ce coût est estimé de la manière suivante :

- études : 400 000 euros HT, (depuis 2022)
- travaux : 3,2 millions d'euros HT,
- acquisition de foncier : 3 millions d'euros HT. (intègre les négociations ayant eu lien entre 2015 et 2018, et 2022 et 2025).

L'avancement des études permettra d'affiner ce coût au fur et à mesure et servira de base pour établir le financement du projet.

Le montant du foncier est réparti entre les partenaires et leurs différentes compétences.

Des demandes de subvention sont en cours auprès de différents financeurs : FEDER, Fonds Verts, Etat, Région Pays de la Loire et Département de la Vendée.

5. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET SOUMIS A L'ENQUETE

La renaturation de l'ancien circuit automobile du Puits d'Enfer offre à la commune un site d'une grande qualité paysagère, riche d'une biodiversité à protéger, à restaurer et à faire découvrir.

5.1. RENATURATION D'UN ESPACE SENSIBLE

Les deux lieux importants qui encadrent l'ancien circuit automobile sont le Puits d'Enfer et l'Abbaye Saint Jean d'Orbestier. Ces lieux touristiques sont des portes d'entrée sur la zone renaturée.

L'ancien parking du Puits d'Enfer est renaturé et délocalisé au sud du Domaine de l'Estran. Il est remplacé par une aire de stationnement nécessaire à la canalisation et à l'accessibilité du public au site. Cet emplacement, en recul du trait de côte permet une transition entre l'urbanisation et le site renaturé. Le secteur du Puits d'Enfer sera renaturé afin de créer une continuité paysagère et écologique entre les aménagements précédents côté ouest (littoral 1) et le projet de renaturation du circuit. De plus, le site du Puits d'Enfer, curiosité géologique, sera mis en valeur, grâce à une refonte paysagère du site : canalisation du public permettant un accès à la faille et restauration de végétation des hauts de falaises tout autour.

D'importants travaux ont été entrepris pour rénover le patrimoine architectural de l'Abbaye Saint Jean d'Orbestier. Ce lieu historique accueille aussi des expositions d'art contemporain, c'est donc un point majeur pour le site. Elle s'ouvre au Sud sur un espace de landes et a un point de vue direct sur l'océan.

L'ancien circuit automobile en lui-même fait partie de l'histoire de la commune. Les enrobés présents seront démolis dans le cadre du projet de renaturation afin d'être recolonisés. Plusieurs techniques seront utilisées : recolonisation spontanée et apport ponctuel de semis locaux des milieux adjacents pour faciliter le lancement d'une dynamique végétale appropriée. A noter que ponctuellement, les cheminements proposés reprennent le tracé de l'ancien circuit puis s'en écartent. Ce projet de restauration et conservation vise à permettre l'expression de l'extraordinaire potentiel écologique et paysager des milieux en place, dune grise, dune boisée, landes, cours d'eau, boisement, zones humides, fragilisés et dévalorisés par l'activité de l'ancien circuit.

La carte en page suivante illustre de manière globale le projet de renaturation du site. Un plan général des aménagements est ensuite présenté.

5.2. ACCESSIBILITE AU SITE PAR LE PUBLIC

5.2.1. Les parcours et les entrées de site

Le projet propose des circuits piéton et cycle qui traversent les différentes ambiances existantes : dunes, boisements, zones humides. Trois entrées sont proposées, la principale se situe au niveau de la future aire de stationnement du Puits d'Enfer, une autre entrée se situe au nord du site, à côté de la résidence de l'Estran et la troisième entrée se fait par l'est, en entrée du site de l'Abbaye Saint-Jean-d'Orbestier.

Les trois entrées principales du site proposent des panneaux d'informations et de sensibilisation pour le public.

La promenade du littoral longe la côte. Son implantation prend en compte l'estimation du recul du trait de côte à horizon 2100 ans (Préfecture de Vendée). Elle permet de découvrir les milieux dunaires perchés et les roselières qui constituent le paysage côtier. Ponctuellement, des traversées amènent jusqu'à la falaise afin de pouvoir admirer le paysage. Le cheminement, 2,50 mètres de large, est délimité par une mise en défens, petits piquets (60 cm de hauteur) reliés par des câbles.

La promenade des dunes traverse le site de l'ancien circuit, elle offre plusieurs boucles qui permettent de récupérer le sentier du littoral, la promenade forestière ou de rejoindre l'Abbaye Saint Jean d'Orbestier. Au sein de cette emprise, les chemins sont physiquement délimités par la mise en place d'une clôture de type grillage à mouton ou simples fils (1 mètre de haut) pour permettre de maîtriser la fréquentation sur ce secteur. Les chemins piétons ne présentent aucune modification de revêtement de sols. La zone centrale étant un milieu sensible, elle ne sera accessible que lors de visites accompagnées, à certains moments de l'année afin de ne pas perturber les espèces présentes (Engoulevent d'Europe, flore protégée, insectes patrimoniaux…).

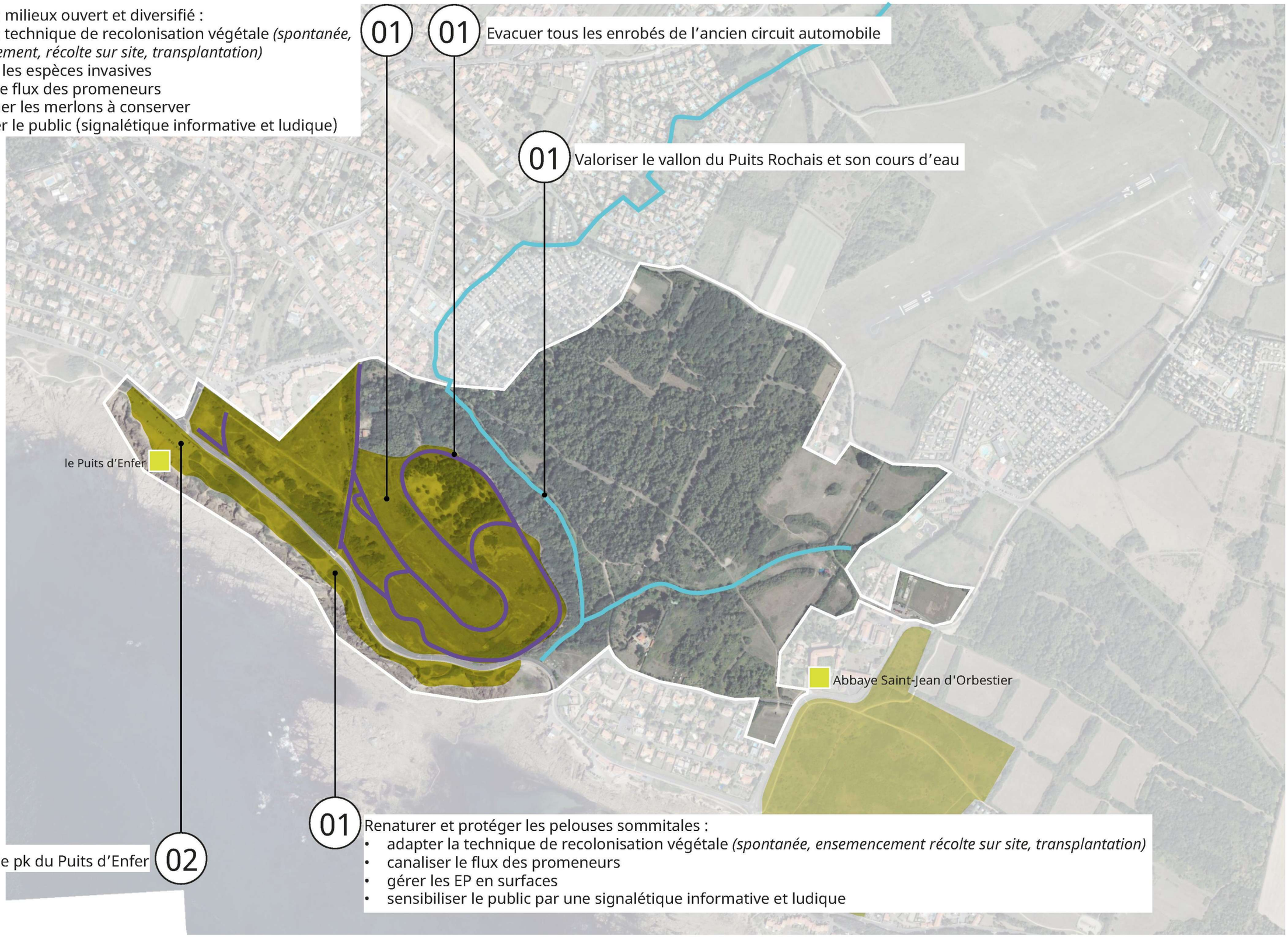
La promenade forestière emprunte les parcours existants qui traversent la zone boisée au nord de l'ancien circuit automobile. Aucun traitement du sol de ces chemins n'est envisagé, le promeneur évolue librement, comme c'est le cas actuellement.

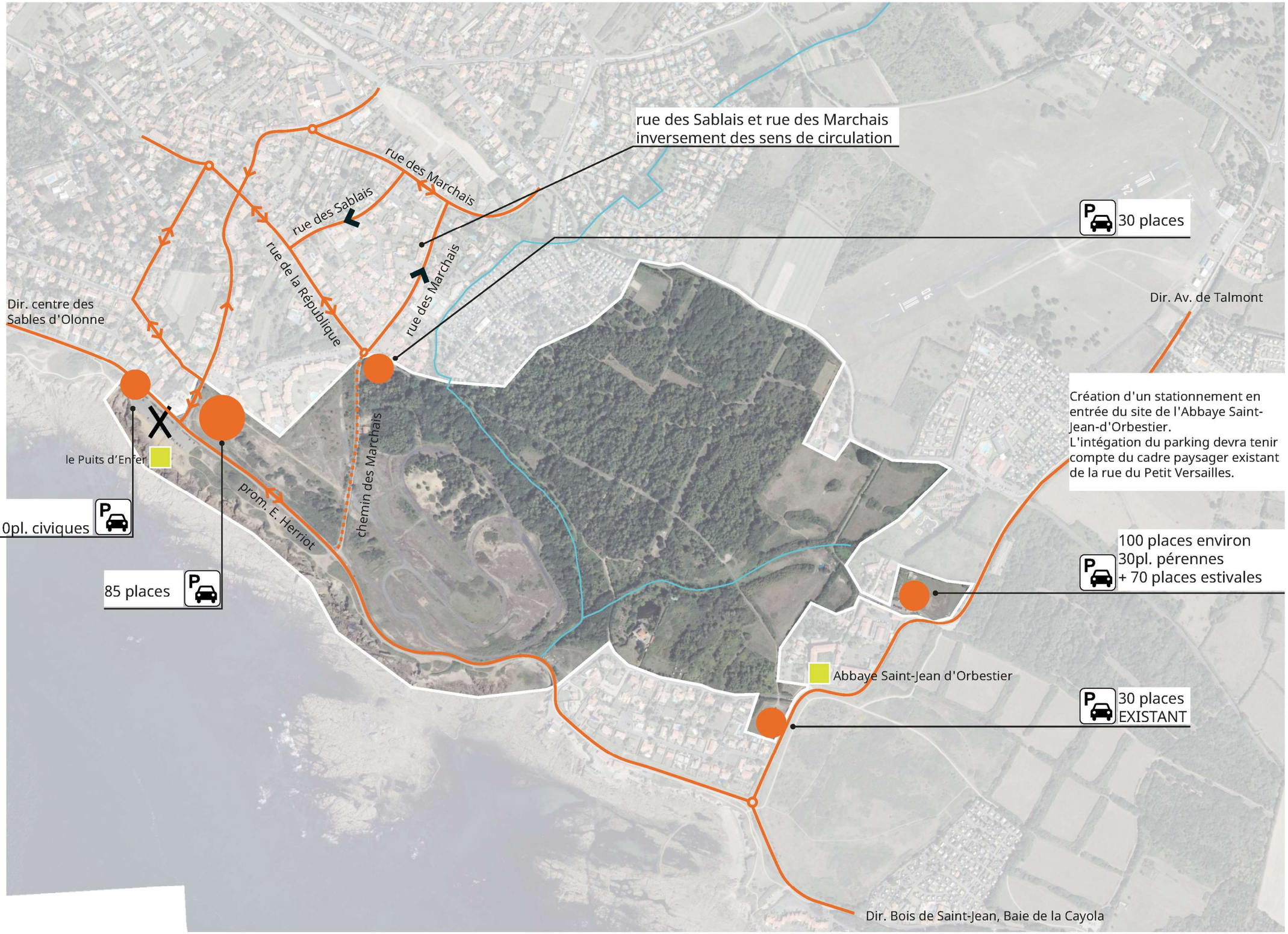
Des aires de stationnement sont prévues aux différentes entrées de site, soit aux intersections des départs des chemins de promenade et de la rue du Fief Saint Jean.

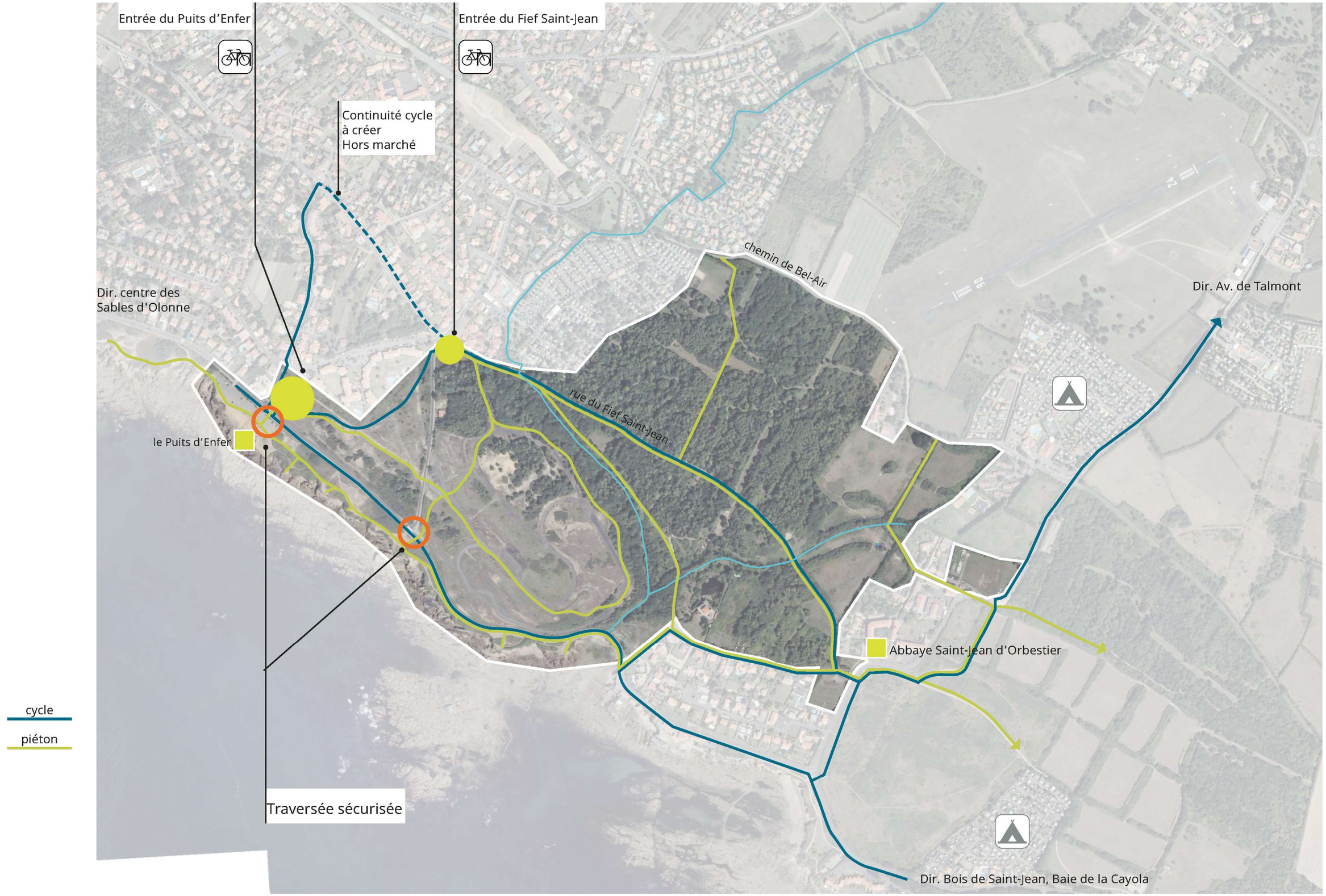
5.2.2. Cheminement cyclable

Un nouveau cheminement cyclable se connecte au parcours cycle existant du littoral, côté ouest (littoral 1), pour rejoindre au nord l'entrée de la rue du Fief Saint-Jean en empruntant l'intérieur du site. Un autre est aménagé dans le prolongement de la rue des Fiefs Saint-Jean afin de rejoindre le chemin des Boussais et l'abbaye Saint-Jean d'Orbestier.

Conserver un milieux ouvert et diversifié :
- adapter la technique de recolonisation végétale *(spontanée, ensemencement, récolte sur site, transplantation)*
- éradiquer les espèces invasives
- canaliser le flux des promeneurs
- sélectionner les merlons à conserver
- sensibiliser le public (signalétique informative et ludique)




rue des Sablais et rue des Marchais
inversement des sens de circulation
P 30 places
Dir. Av. de Talmont
rue des Marchais
rue des Sablais
rue de la République
rue des Marchais
Dir. centre des
Sables d'Olonne
Création d'un stationnement en entrée du site de l'Abbaye Saint-Jean-d'Orbestier.
L'intégation du parking devra tenir compte du cadre paysager existant de la rue du Petit Versailles.
le Puits d'Enfer
chemin des Marchais
prom. E. Herriot
15 places
5pl. PMR + 10pl. civiques
85 places
100 places environ
30pl. pérennes
+ 70 places estivales
Abbaye Saint-Jean d'Orbestier
30 places
EXISTANT
Dir. Bois de Saint-Jean, Baie de la Cayola


Entrée du Puits d'Enfer
Entrée du Fief Saint-Jean
Continuité cycle
à créer
Hors marché
Dir. centre des
Sables d'Olonne
chemin de Bel-Air
Dir. Av. de Talmont
rue du Fief Saint-Jean
le Puits d'Enfer
Abbaye Saint-Jean d'Orbestier
Traversée sécurisée
Dir. Bois de Saint-Jean, Baie de la Cayola
cycle
piéton

les Sables d'Olonne...

Projet des
Dunes du Puits d'Enfer

AMÉNAGEMENTS PROJETÉS

Périmètre d'étude

Aménagements projetés

- Enrobé clair
- Grave rue des Marchais
- Platelage bois
- Sablé liant calcaire
- Terre pierre
- Végétation arbustive
- Haie bocagère
- Prairie rustique
- Renaturation (ancien circuit auto, parking Puits d'Enfer, piste cyclable rue des Marchais)
- Cheminement piéton



0 50 100 m

N

Source(s) : SCAN 25 TOPO®, Plan d'aménagement

Conception et réalisation : ARTELIA 2026

ARTELIA | 4-53-3164 | ACE | JJC





Figure 7 - Evolution de l'ambiance du secteur : avant en haut - après renaturation en bas (Phytolab – 2026)





Figure 8 - Evolution de l'ambiance du site : avant en haut - après renaturation en bas (Phytolab – 2026)

5.3. LA RENATURATION

La renaturation de l'ancien s'articule autour de deux types de milieux :

- **dans l'ancien circuit automobile et sur la piste cyclable de la rue des Marchais** : renaturation vers des milieux dunaires ;
- **sur le littoral** (Parking du Puits d'Enfer) : renaturation vers une végétation de hauts de falaises littorales.

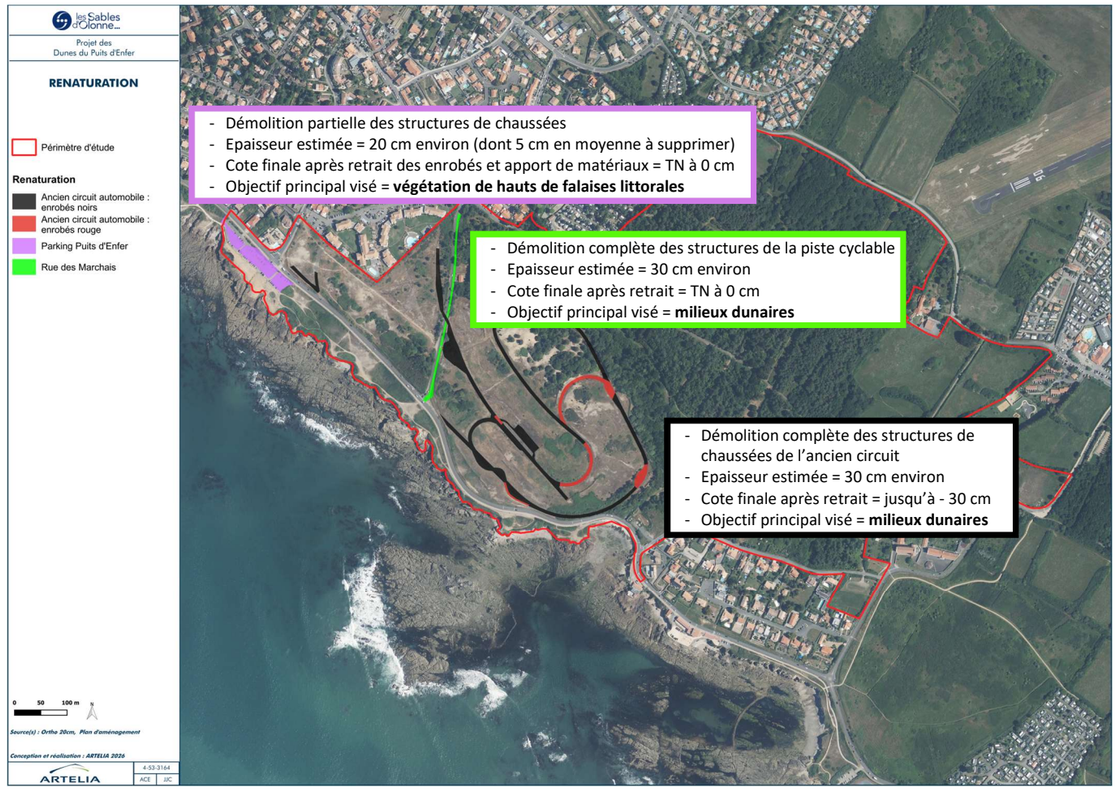


Figure 9 - Axes de renaturation de l'ancien circuit et du littoral [Artelia - 2026]

5.3.1. L'ancien circuit automobile et le cheminement cyclable de la rue des Marchais

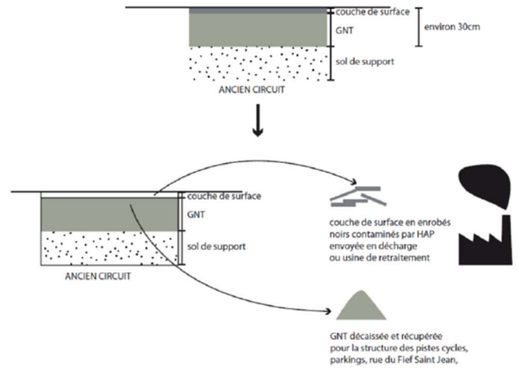
Le descellement (désimperméabilisation) du site via l'enlèvement de la piste automobile et du cheminement cyclable constitue l'une des phases majeures du projet. Cette action permet de restaurer des habitats dunaires d'intérêt communautaires et de restaurer les fonctionnalités du sol, notamment la connectivité sédimentaire et biologique. Les milieux sont reconnectés, le sable peut circuler librement et remodeler les paysages dunaires.

Sur le plan hydrologique, la suppression de la couche étanche met fin au ruissellement de surface qui, lors d'épisodes pluvieux, ravine le sable et peut transporter des polluants (hydrocarbures, micro-plastiques de pneus) vers les zones basses humides. Le retour d'un sol poreux favorise l'infiltration directe et douce des eaux de pluie, participant à la préservation de la qualité de la ressource en eau.

Enfin, d'un point de vue biologique, la "mise à nu" du substrat sableux offre une opportunité de recolonisation par la flore pionnière et les groupements végétaux caractéristiques de la dune grise. Cette réouverture du milieu recrée des habitats essentiels pour une faune et une flore spécialisée, tout en supprimant l'effet de barrière thermique et physique que peut représenter l'asphalte noir pour le déplacement des petits vertébrés.

Différentes modalités sont envisagées pour enlever l'ancien circuit automobile et la piste cyclable actuelle. Ces modalités seront à repréciser lors d'une phase PRO.

- **Le décapage :** l'objectif ici est de retirer les matériaux d'origine anthropique sans compacter davantage les sols.
    - La première étape sera donc le retrait de la couche de roulement correspondant à l'enrobé bitumineux sur une profondeur de 5 à 10 cm. Ces matériaux seront en partie envoyés en centre de recyclage, car certains sont contaminés par des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).
    - Ensuite, sera effectué le retrait de la couche de la « Grave non traitée » (GNT), présent sous l'enrobé, sous forme d'une couche épaisse de remblais compacté à base de cailloux et de sable. L'entièreté de la couche sera enlevée afin de pouvoir retrouver une nature de sol historique. Des études sont en cours afin de viser la réutilisation de ces matériaux sur les futures aires de stationnement et cheminements cyclables.



- **Diagnostic pollution :** Au stade des études AVP, les études pollution ne sont pas encore engagées, mais elles sont prévues afin de s'assurer de l'absence de pollution, critère nécessaire pour une compatibilité avec un projet de renaturation. Selon les résultats, un tri des terres adapté sera proposé.
- **Décompactage mécanique :** Le sol sous les surfaces imperméabilisées à tendance à devenir très compact, il est donc nécessaire de venir décompacter le sol afin de pouvoir retrouver les fonctionnalités inhérentes au sol (échanges gazeux, infiltration, croissance végétale). Afin de retrouver un sol fonctionnel, il est ainsi prévu de venir griffer le sol afin de préparer l'accueil pour la transplantation.
- **Renaturation :** 3 types de renaturation sont à ce stade imaginées :
    - Apport de substrat grainier prélevé sur la zone de la future aire de stationnement du Puits d'Enfer et du cheminement cyclable attenant,
    - Ensemencement de graines préalablement récoltées en amont sur les habitats attenants,
    - Développement spontanée de la végétation.

Sur l'emprise du cheminement cyclable retiré il est prévu, en amont de la renaturation, un rehaussement du niveau pour s'approcher du terrain naturel par les des matériaux extraits du site (terrassement aires de stationnements, piste cyclable).

Il est actuellement imaginé de conserver la côte de l'ancien circuit à -30cm. Les études ultérieures préciseront si les matériaux sableux extraits pour les aménagements (terrassements aires de stationnement, piste cyclable, etc.) peuvent être réutilisés pour nuancer la côte finale et rattraper ponctuellement le niveau naturel.

- **Schéma de localisation des talus conservés ou supprimés**

Sur le site de l'ancien circuit, de nombreux talus sont présents. La majorité de ces talus possède une flore dégradée. Le maintien ou la suppression des différents talus a été réalisé en fonction des enjeux relatifs aux milieux naturels et des possibilités de lien visuel avec l'océan. Les matériaux issus des talus possédant une flore dégradée seront évacués du site vers une installation agréée.

Lorsque cela s'avère nécessaire, et selon les inventaires qui seront réalisés avant le démarrage des travaux, les banques de graines des talus présentant une végétation typique des zones dunaires seront récupérées pour être valorisées dans le cadre du projet de renaturation. Le devenir des talus seront redéfinis en phase PRO, en prenant soin de vérifier leurs enjeux environnementaux.

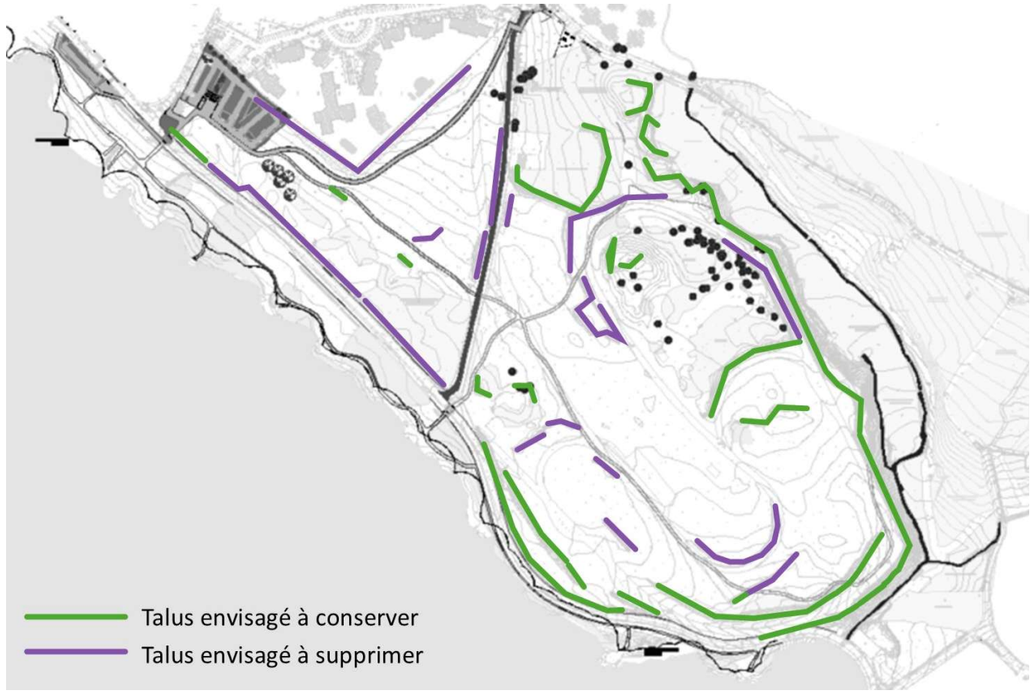


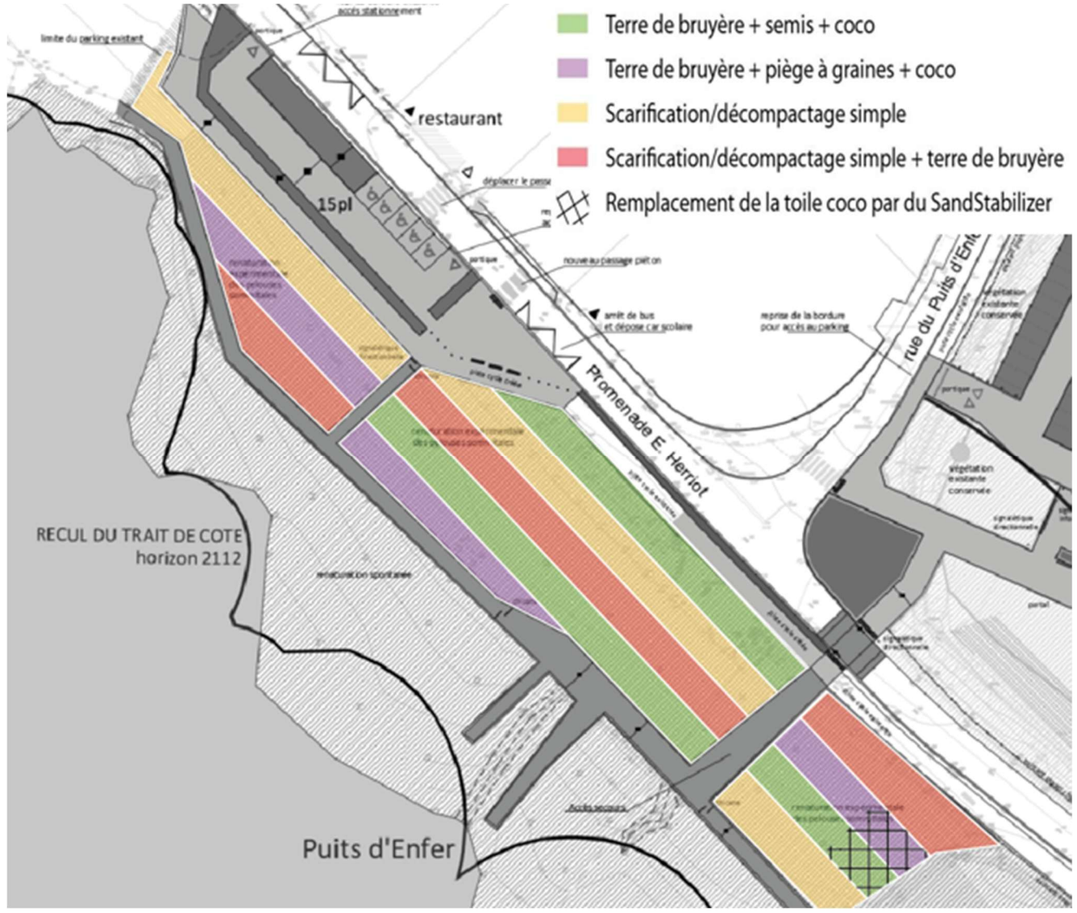
Figure 10 : Localisation des talus conservés ou supprimés

5.3.2. Sur le littoral

Le secteur de l'ancien parking du Puits d'Enfer offre l'opportunité d'un projet expérimental unique de renaturation des pelouses sommitales.

Un damier expérimental pour la restauration des pelouses sommitales est proposé à la place de l'ancien parking. Ainsi, après décaissement de la couche de surface de l'ancien parking, quatre techniques sont avancées, à titre expérimentale :

- ✓ Régalage de terre de Bruyère suivi d'un semi et de la pose d'un filet coco
- ✓ Régalage de terre de Bruyère avec installation d'un piège à graines puis la mise en place d'un filet coco
- ✓ Scarification / décompactage simple sans semis ni pose de filet ou de pièges à graines
- ✓ Scarification / décompactage simple puis régalage de terre de Bruyère



5.4. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE L'ENSEMBLE DU PROJET

Les principales caractéristiques physiques du projet sont présentées dans le tableau ci-après.

Grandeurs caractéristiques	Valeurs
Surface du projet avec mise en place d'un plan de gestion	73 hectares
Travaux de démolition de surfaces imperméables : ancien circuit, piste cyclable de la rue des Marchais, parking Puits d'enfer	**2,35 ha** d'enrobés démolis et renaturés
Créations d'aires de stationnements	0,88 ha
Création de pistes cyclables	650 ml
Cheminements piétons	Plus de 1,6 km de nouveaux sentiers ouverts au public dans les dunes et le vallon boisé, 1,1 km de sentier existants repris et canalisés sur la côte rocheuse

6. PHASAGE DES TRAVAUX

OPERATIONS			2026 J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	2027 J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	2028 J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	2029 J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Procédures réglementaires et lancement des marchés																																																		
Ancien circuit automobile	Démolition	Suppression totale de la structure (sauf sur les parties réutilisées pour la piste cycle) et décompactage du sol													Phase 1										Phase 2																									
		Suppression des talus																																																	
	Renaturation et accueil du public	Régalage des matériaux sableux																																																
		Aménagement sentier piéton																																																
	Intervention sur les milieux naturels	Coupe, débroussaillage, étrépage, gestion des invasives, etc.																																																
Aires de stationnement	Préparation	Décapage d'une couche de 10 cm pour récupérer les matériaux sableux																																																
		Défrichement des parties boisées et terrassements																																																
	Aménagement	Création et insertion paysagère																																																
Piste cyclable au sud du Domaine de l'Estran	Préparation	Décapage d'une couche de 10 cm pour récupérer les matériaux sableux																																																
		Défrichement et terrassements																																																
	Aménagement	Travaux de piste cyclable et aménagements																																																
Piste cylable en prolongement de la rue du Fief Saint-Jean	Libération des emprises	Défrichement et terrassements																																																
	Aménagement	Travaux de piste cyclable et aménagements																																																
Rue des Marchais et piste cyclable actuelle	Démolition	Suppression de la structure sur 30 cm de la piste cyclable																																																
	Adaptation	Retrait des enrobés au milieu et remplacement par un mélange terre-pierre																																																
	Renaturation	Apport de matériaux sableux (couche de 30 cm)																																															
Parking du Puits d'Enfer	Démolition	Suppression de la structure sur 10 cm																																																
	Renaturation	Apport et mise en place de terre de bruyère sur 10 cm, aménagement du Puits d'Enfer, et ensemble de la renaturation																																																
Cheminement cotier		Platelage bois																																																
		Création de cheminements et mise en défens																																																