



**Travaux d'aménagement – Opération de valorisation du site de la
côte Sainte-Catherine sur les communes de Rouen et Bonsecours
(76)**

**DOSSIER DE DEMANDE DE DÉROGATION À LA PROTECTION D'UNE
ESPÈCE AU TITRE DES ARTICLES L411-1 ET L411-2 DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT**

OCTOBRE 2025

VERSION 2

ENVIRONNEMENT – ETUDES NATURALISTES – COORDINATION ENVIRONNEMENT – GESTION DES DECHETS – DOSSIERS REGLEMENTAIRES

SOMMAIRE

1. SUIVI ET GESTION DES MODIFICATIONS OU COMPLÉMENTS	6
2. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	7
3. PRÉAMBULE	21
4. DEMANDE DE DÉROGATION	22
4.1. Identité du demandeur	22
4.2. Objet de la demande	22
4.3. Autres procédures administratives concernées	22
5. DESCRIPTION DU PROJET	32
5.1. Localisation du projet	32
5.2. Contexte et objectif du projet	35
5.3. Nature du projet	40
5.3.1. La connexion à la rue Henri Rivière et le grand escalier	40
5.3.2. Le panorama du prieuré St Michel	43
5.3.3. La renaturation et le remodelage de l'actuel belvédère	45
5.3.4. Vue d'ensemble du parc historique (partie haute du site)	49
5.3.5. Le panorama des jardins de l'abbaye et la création de fenêtres visuelles sur le coteau sud	50
5.3.6. La création d'un ouvrage « perchoir » au cœur du parc historique pour centraliser l'information sur le patrimoine du site	53
5.3.7. La valorisation et la mise en usage des lieux emblématiques du parc historique	60
5.3.8. La requalification et le reprofilage d'une partie de la route de la Corniche	61
5.3.9. Le renforcement de la signalétique	67
6. JUSTIFICATION DE L'INTÉRÊT DU PROJET	71
6.1. Motif du projet	71
6.2. Evolution des aménagements projetés depuis le démarrage des études de maîtrise d'oeuvre	71
6.3. Absence de solution alternative	75
6.3.1. Absence de mise en œuvre du projet	75
6.3.2. Au droit du panorama existant	76
6.3.3. Au droit de la route de la Corniche	76
6.3.4. Synthèse des solutions retenues de moindre impact sur la biodiversité	77
6.4. Moyens mis en œuvre pour intégrer les enjeux écologiques au projet	77
6.5. État de conservation final des espèces protégées	78
6.6. Raison impérative d'intérêt public majeur	80
7. DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE	82
7.1. Méthodologie d'intervention	82
7.1.1. Définition des aires d'étude	82
7.1.2. Présentation de l'équipe	84
7.1.3. Bases de données et études consultées	84
7.1.4. Calendrier et effort de prospection	85

7.1.5. Méthodes d'investigation sur site	87
7.1.6. Conditions de réalisation de l'étude	91
7.2. Recueil bibliographique.....	91
7.2.1. Natura 2000.....	91
7.2.2. Arrêtés de protection de biotope.....	93
7.2.3. Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique	93
7.2.4. Espaces naturels sensibles	95
7.2.5. Occupation du sol.....	95
7.2.6. Zones humides	97
7.2.7. Fonctionnalité écologique	102
7.2.8. Conservatoire d'espaces naturels	104
7.2.9. Plans nationaux d'actions.....	106
7.2.10. Espèces potentielles d'après les données bibliographiques	106
7.3. État écologique initial.....	113
7.3.1. Habitats naturels	114
7.3.2. Flore	125
7.3.3. Oiseaux.....	136
7.3.4. Chiroptères.....	144
7.3.5. Mammifères (hors chiroptères)	146
7.3.6. Amphibiens.....	150
7.3.7. Reptiles.....	153
7.3.8. Insectes et autres invertébrés.....	156
7.3.9. Mollusques	159
7.3.10. Synthèse des enjeux identifiés sur site	161
8. ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS	165
8.1. Effets cumulatifs liés aux autres projets connus	165
8.1.1. Projets identifiés.....	165
8.1.2. Projets retenus	172
8.2. Méthode d'évaluation des impacts.....	173
8.3. Évaluation des impacts bruts du projet.....	174
8.3.1. Evaluation des impacts bruts en phase études	176
8.3.2. Evaluation des impacts bruts en phase travaux	182
8.3.3. Evaluation des impacts bruts en phase exploitation.....	200
8.4. Synthèse des impacts bruts du projet sur les espèces protégées et patrimoniales.....	214
9. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION	224
9.1. Mesures d'évitement	225
9.1.1. Mesure ME1 : Optimisation des terrassements.....	225
9.1.2. Mesure ME1bis : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats.....	227

9.1.3. Mesure ME2 : Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	228
9.1.4. Mesure ME3 : Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux	231
9.1.5. Mesure ME4 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	232
9.2. Mesures de réduction	233
9.2.1. Mesure MR1 : Limitation / adaptation des emprises des travaux, des zones d'accès et des zones de circulation des engins.....	233
9.2.2. Mesures MR2 à MR3 : Balisage préventif divers et mise en défens de stations ou d'habitats d'espèce patrimoniale ou d'habitat patrimonial.....	235
9.2.3. Mesure MR4 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	238
9.2.4. Mesure MR5 : Optimisation de la gestion des matériaux.....	239
9.2.5. Mesure MR6 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	241
9.2.6. Mesure MR7 : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives).....	244
9.2.7. Mesure MR8 : Dispositifs éloignant les espèces à enjeux et limitant leur installation au sein des emprises	246
9.2.8. Mesure MR9 : Dispositifs éloignant les espèces à enjeux et limitant leur installation au sein des emprises	249
9.2.9. Mesure MR10 : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines.....	251
9.2.1. Mesure MR10bis : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	252
9.2.2. Mesure MR11 : Dispositif de gestion des déchets de chantier	255
9.2.3. Mesure MR12 : Dispositif de repli de chantier.....	256
9.2.4. Mesure MR13 : Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces	257
9.2.5. Mesure MR14 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise des travaux en phase d'entretien	258
9.2.6. Mesure MR15 : Mise en place d'un protocole d'abattage des arbres favorables aux chiroptères et à l'Ecureuil roux.....	259
9.2.7. Mesure MR16 : Maintien de l'accès aux activités en phase chantier	260
9.2.8. Mesure MR17 : Intégration du projet au sein d'un monument historique.....	260
9.2.9. Mesure MR18 : Gestion des matériaux et recourt à des filières d'approvisionnement locales (bois)	261
9.2.1. Mesure MR19 : Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes.	262
9.2.2. Mesure MR20 - Adaptation de la période des travaux sur l'année	264
9.2.3. Mesure MR21 - Adaptation des horaires des travaux.....	265
9.3. Synthèse des mesures d'évitement et de réduction, et chiffrage estimatif	266
10. ANALYSE DES IMPACTS RÉSIDUELS	267
10.1. Tableau de synthèse des impacts résiduels EN PHASE études.....	267
10.2. Tableau de synthèse des impacts résiduels EN PHASE TRAVAUX	267
10.3. Synthèse des impacts résiduels EN PHASE EXPLOITATION	271
10.4. Conclusion vis-à-vis des impacts résiduels	272
10.5. Définition des espèces déclenchant la demande de dérogation	272

10.6. Écologie des espèces concernées par la demande de dérogation	273
11. EVALUATION DU BESOIN DE COMPENSATION (MÉTHODE MULTICRITÈRES CALCULATOIRE)	277
12. MESURES DE COMPENSATION	288
12.1. Mesure MC1 : Création d'habitats favorables à l'avifaune, aux chiroptères, à l'Écureuil roux	290
12.2. Mesure MC2 : Création d'habitats favorables à l'Orvet fragile	294
12.3. Mesure MC3 : Réhabilitation d'habitats favorables à la Grenouille agile	298
12.4. Mesure MC4 : Enlèvement / traitement d'espèces exotiques envahissantes	300
12.5. Mesure MC5 : Gestion sylvicole favorable à la biodiversité forestière	303
12.6. Mesure MC6 : Fauche différenciée des bordures de chemins et voiries	307
12.7. Mesure MC7 : Création / renaturation d'habitats naturels– Érablaies eurosibériennes	309
12.8. Conclusion	312
13. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT	314
13.1. MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement	314
13.2. MA2 : Gestion des déchets de chantier	315
13.3. MA3 : Gestion du bruit	316
13.4. MA4 : Transplantation de stations d'Orobanche améthyste et de Sésclérie bleue	316
13.5. MA5 : Mise en place d'un comité de suivi des mesures	319
13.6. MA6 : Gestion écologique des habitats – actions expérimentales	321
13.7. Conclusion	324
14. SYNTHÈSE DES MESURES ERC ET COÛTS ASSOCIÉS	325
15. CONCLUSION GÉNÉRALE	327
16. CERFA	329
16.1. CERFA 13 614*01 : Destruction, altération ou dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées	329
16.2. CERFA 13 616*01 : Capture, enlèvement, destruction, perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées	334
17. ANNEXES	339
17.1. ANNEXE 1 : ETUDE ECOLOGIQUE (ALISE ENVIRONNEMENT)	339
17.2. ANNEXE 2 : Liste des espèces recensées sur la partie basse de la côte sainte-catherine (seged)	339
▪ Flore	339
▪ Mammifères	344
▪ Chiroptères	344
▪ Amphibiens	344
▪ Reptiles	344
▪ Insectes	344
▪ Oiseaux	346
17.3. ANNEXE 3 : Protocoles de réensemencement (MA6)	346
17.4. ANNEXE 4 : PLAN DE GESTION 2018-2027 DU CEN	346
17.5. ANNEXE 5 : Rapport du diagnostic archéologique de 2024 (Inrap)	346

1. SUIVI ET GESTION DES MODIFICATIONS OU COMPLÉMENTS

Version	Date	Rédaction et cartographie	Validation	Modifications
1a	25/11/2024	Solenn BERNARD Chargée d'études écologue Bruno CATALDO Chargé d'études écologue	Laury STARK Cheffe de projet	Création du document original
1b	10/02/2025	Bruno CATALDO Chargé d'études écologue		Compléments d'information suite aux derniers arbitrages de la Métropole
1c	05/08/2025	Bruno CATALDO Chargé d'études écologue		Reprise du document suite aux modifications du projet (retrait du belvédère de falaise)
2	25/09/2025	Laury STARK Cheffe de projet Bruno CATALDO Chargé d'études écologue		Compléments apportés suite au retour de la DREAL Normandie en date du 12/09/2025

Les compléments apportés suite au retour de la DREAL – service Biodiversité, figurent en vert dans le présent dossier afin de faciliter la lecture de ce dernier.

2. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Le présent dossier de demande de dérogation est porté par la Métropole Rouen Normandie.

Les espèces faisant l'objet de la présente demande de dérogation sont les suivantes :

Taxon	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Niveau d'impact résiduel		Dimensionnement
Reptiles	Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	Destruction d'habitats	Très faible	1 individu observé
			Dégradation d'habitats	Négligeable	
			Destruction de spécimens	Faible	
			Dérangement de spécimens	Faible	
Oiseaux	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Destruction d'habitats	Très faible	> 5 individus
			Dégradation d'habitats	Négligeable	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Destruction d'habitats	Très faible	> 3 individus
			Dégradation d'habitats	Négligeable	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Destruction d'habitats	Très faible	> 5 individus
			Dégradation d'habitats	Négligeable	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Destruction d'habitats	Modéré	> 2 individus
			Dégradation d'habitats	Faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Martinet noir	<i>Apus Apus</i>	Destruction d'habitats	Négligeable	> 20 individus
			Dégradation d'habitats	Négligeable	
			Destruction de spécimens	Négligeable	
			Dérangement de spécimens	Négligeable	
	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Destruction d'habitats	Négligeable	> 20 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 3 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Mésange bleue		Destruction d'habitats	Faible	> 5 individus

		<i>Cyanistes caeruleus</i>	Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 10 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 20 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Rougegorge familial	<i>Erithacus rubecula</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 15 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 15 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Hypolaïs polyglotte	<i>Hyppolais polyglotta</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 2 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 3 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 2 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 3 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 100 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	

	Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 5 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 35 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 4 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 3 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 20 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Destruction d'habitats	Faible	4 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 20 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 3 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	Destruction d'habitats	Négligeable	> 3 individus
			Dégradation d'habitats	Négligeable	
			Destruction de spécimens	Négligeable	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 2 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	

			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 5 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 3 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 3 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 3 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>	Destruction d'habitats	Faible	> 25 individus
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
Chiroptères	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Destruction d'habitats	Fort	Activité de chasse modérée, transit printanier
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Négligeable	
			Dérangement de spécimens	Faible	
	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Destruction d'habitats	Fort	Activité de chasse et de transit intense
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Négligeable	
			Dérangement de spécimens	Faible	
	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Destruction d'habitats	Fort	Activité de chasse et de transit faible
			Dégradation d'habitats	Très faible	
			Destruction de spécimens	Négligeable	
			Dérangement de spécimens	Faible	
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Destruction d'habitats	Modéré	Activité de chasse et de transit intense
			Dégradation d'habitats	Négligeable	
			Destruction de spécimens	Négligeable	
			Dérangement de spécimens	Faible	
	Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Destruction d'habitats	Faible	Activité de chasse et de transit faible
			Dégradation d'habitats	Négligeable	

			Destruction de spécimens	Négligeable	
			Dérangement de spécimens	Très faible	
	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Destruction d'habitats	Fort	Corridor de déplacement
			Dégradation d'habitats	Négligeable	
			Destruction de spécimens	Négligeable	
Amphibiens	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Dérangement de spécimens	Faible	1 individu observé sur site.
			Destruction d'habitats	Très faible	
			Dégradation d'habitats	Négligeable	
			Destruction de spécimens	Très faible	
Mammifères	Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Dérangement de spécimens	Faible	> 3 individus
			Destruction de spécimens	Très faible	
			Dégradation d'habitats	Négligeable	
			Destruction d'habitats	Très faible	

Le projet se situe sur les communes de Rouen et de Bonsecours en Seine-Maritime. Il concerne des travaux d'aménagement dans le cadre de la valorisation de la côte Sainte-Catherine. Le projet s'attache à créer des sentiers et accès sécurisés au site, ainsi que des aménagements pour valoriser le paysage existant (belvédères, plateformes...).

Le projet est jugé d'intérêt pour des raisons de nature sociale ou économique dans la mesure où il vise à la valorisation d'un lieu fréquenté par le public, d'intérêt culturel, patrimonial et paysager. De plus, le projet a un intérêt social, culturel, patrimonial et paysager dans la mesure où il vise à mettre en valeur un site classé et monument historique, aujourd'hui dégradé par les nombreux cheminements sauvages, le parking du belvédère qui est actuellement mal utilisé et dénaturant le paysage par son aspect anthropisé, etc. Le projet vise également à permettre une véritable place aux déplacements doux (piétons et vélos) et communs (bus) par des aménagements spécifiques (opérations de sécurisation, etc.), afin d'intégrer le projet dans un objectif global de réduction des émissions de gaz à effet de serre, notamment engendrées par le trafic routier.

Le projet ne présente pas de solutions alternatives de moindre impact. Pour rappel, le site est existant. La solution technique retenue s'attache à valoriser la côte en créant des aménagements pour les piétons et les transports en commun, ainsi que des aménagements portant sur la valorisation du paysage. Par la suite, les travaux dureront environ 4 ans. La période de travaux sera adaptée aux cycles biologiques des espèces protégées concernées par la demande de dérogation (hors période de nidification).

Le projet entre dans le cadre d'une dérogation énoncée au point c de l'article L.411-2 du code de l'environnement :
« c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impérieuses d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ».

Le projet se situe à proximité de plusieurs zones de protection réglementaire, contractuelle ou de zones d'intérêt écologique.

Code	Nom	Distance au projet
ZNIEFF de type I		
230000316	« La côte Sainte-Catherine »	Inclus
230030761	« Le coteau des hautes bruyères »	1 km
930012711	« La côte de Longpaon »	1,5 km
230030752	« Le coteau de Saint-Léger-du-Bourg-Denis »	2,5 km
230030715	« La côte du Mont Pilon »	3 km
ZNIEFF de type II		
230031108	« Les coteaux est de l'agglomération Rouennaise »	Inclus
230009235	« La vallée de l'Aubette »	2,6 km
230009237	« La vallée du Robec »	3,5 km
Conservatoire d'espaces naturels		
FR1506721	Conservatoire d'espaces naturels - SITE N° 76ROU	Inclus
FR1506712	Conservatoire d'espaces naturels - SITE N° 76LEG	2,4 km
Parc Naturel Régional		
FR8000010	« Boucles de la Seine Normande »	≈ 4,7 km
Arrêté de protection du biotope		
FR230030839	« Bras Mort De Freneuse »	13,2 km
Zone Spéciale de Conservation		
FR2300124	ZSC « Boucles de la Seine Amont, Coteaux de Saint-Adrien »	2,3 km
FR2302006	ZSC « Iles et berges de la Seine en Seine-Maritime »	4,9 km
FR2300123	ZSC « Boucles de la Seine Aval »	7,8 km
FR2300125	ZSC « Boucles de la Seine Amont, Coteaux d'Orival »	12 km
Zone de Protection Spéciale		
FR2310044	ZPS « Estuaire et marais de la Basse Seine »	10,6 km

Les prospections ont été réalisées de mars à août 2023 par Alise Environnement (partie haute) et de mars à septembre 2024 par SEGED (partie basse). Ces investigations ont permis de mettre en évidence les enjeux écologiques suivants :

	Synthèse des enjeux	Impacts prévisibles	Enjeu local de conservation
Habitats	Trois habitats d'intérêt communautaire (HIC) ont été observés au sein des zones d'étude (<i>Ourlet calcicole à Brachypode penné, Falaises continentales basiques et ultrabasiques et Mesobromion tertiaire parisien</i>).	Les HIC seront impactés par le retalutage du belvédère existant et l'aménagement pour la desserte des transports en commun.	Modéré

	Synthèse des enjeux		Impacts prévisibles	Enjeu local de conservation
Flore	Flore patrimoniale	5 espèces patrimoniales ont été recensées sur la partie basse (Blackstonie perfoliée (<i>Blackstonia perfoliata</i>), l'Orobanche grêle (<i>Orobanche gracilis</i>), le Polygale du calcaire (<i>Polygala calcarea</i>), l'Iris fétide (<i>Iris foetidissima</i>) et la Digitale jaune (<i>Digitalis lutea</i>). 3 espèces patrimoniales ont été observées sur la partie haute (Iris fétide (<i>Iris foetidissima</i>), Poirier commun (<i>Pyrus communis</i>) dont l'indigénat est douteux, Sesslerie bleue (<i>Sesleria caerulea</i>).	2 espèces patrimoniales seront fortement impactées par le projet	Faible
	Flore invasive	Quatre espèces ont été recensées (Érable sycomore, Robinier faux-acacia, Buddléia de David et Prunier laurier cerise)	Risque de propagation significatif sur la zone d'étude.	Très faible
Faune terrestre	Avifaune	La côte comprend des zones boisées, favorables à la nidification. De nombreuses espèces d'oiseaux ont été recensées, dont plusieurs espèces patrimoniales (Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>), Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>), Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>), Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)). Les travaux impliquent une destruction d'habitats.	L'impact résiduel pressenti pour les oiseaux est estimé modéré suite à l'abattage d'arbre dans le cadre du projet. L'abattage des arbres sera réalisé en dehors période de reproduction.	Modéré
	Chiroptères	6 espèces ont été recensées (Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>), Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>), Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>)). La côte comprend de fortes potentialités de gîte ainsi que des zones de chasse et des corridors de déplacement. Les travaux impliquent une destruction des gîtes potentiels.	Les travaux impliquent un risque de destruction de gîtes. L'abattage des arbres sera réalisé en dehors des périodes de forte sensibilité	Très fort
	Autres mammifères	Le projet impactera des habitats favorables à l'Ecureuil roux (espèce avérée) sur le site.	Le projet implique l'abattage d'arbres au sein d'habitats favorables à l'Ecureuil roux. L'impact résiduel est estimé faible à très faible suite à la mise en place des mesures ERC.	Modéré

Synthèse des enjeux			Impacts prévisibles	Enjeu local de conservation
	Amphibiens	Les zones boisées de la côte correspondent à des zones d'hivernage pour la Grenouille agile.	Le niveau d'impact pressenti sur ce groupe taxonomique est jugé faible avec un risque très faible de destruction d'individus suite à la mise en place des mesures ERC.	Fort
	Reptiles	L'Orvet fragile a été recensé sur site. La partie haute de la côte représente un habitat favorable à l'espèce. Le projet implique une destruction d'habitats favorables et une potentielle destruction d'individus.	L'impact résiduel pressenti pour les reptiles est estimé faible, avec la destruction d'habitats et potentiellement d'individus d'espèces protégées.	Modéré
	Insectes et autres invertébrés	Plusieurs espèces patrimoniales (Flambé (<i>Iphectides podalirius</i>), Tortue (<i>Apoda limacodes</i>), Frangée (<i>Noctua fimbriata</i>)). Destruction d'habitats favorables à ces espèces.	Plusieurs zones végétalisées seront impactées durant les travaux. Le risque de destruction d'habitats et d'espèces patrimoniales est jugé modéré, avant la mise en place des mesures ERC.	Modéré

L'analyse des impacts bruts du projet sur le milieu naturel a notamment mis en évidence :

- En phase travaux, parmi les principaux impacts, un impact brut jugé :
 - Très fort à faible pour les chiroptères, en lien avec la destruction d'habitats, au dérangement d'individus et l'altération temporaire d'habitats d'alimentation. Une potentielle destruction d'individus est possible.
 - Fort pour les amphibiens, lié à la destruction d'habitat d'hivernage, au dérangement d'individus et à l'altération temporaire d'habitats. Une potentielle destruction d'individus est possible.
 - Modéré pour les reptiles, lié à la destruction d'habitat et à l'altération d'habitats liés aux travaux portant sur la création de plateformes et de sentiers, ainsi que du dérangement d'individus. Une potentielle destruction d'individus est possible.
 - Fort à très faible pour les insectes, lié principalement à la destruction de plantes hôtes de l'Ecaille chinée et du Flambé (espèces patrimoniales), ainsi que l'altération d'habitats d'alimentation et la potentielle destruction d'individus.
 - Fort pour la flore, avec la destruction d'individus de deux espèces patrimoniales et l'altération des habitats d'autres espèces.
- En phase exploitation, dans la mesure où il n'y aura pas d'interventions particulières au cours de cette phase, l'impact est jugé négligeable pour l'ensemble des groupes taxonomiques.

La définition de mesures d'évitement, puis de réduction des impacts permet de limiter les impacts sur les espèces floristiques et faunistiques protégées :

Mesure	Phase conception	Phase travaux	Phase post-travaux
ME1 : Optimisation des terrassements	X	X	
ME1bis : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats	X	X	
ME2 : Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	X	X	

Mesure	Phase conception	Phase travaux	Phase post-travaux
ME3 : Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux		X	
ME4 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu		X	X
MR1 : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier		X	
MR2 : Balisage préventif divers et mise en défens de stations d'espèce patrimoniale (Iris fétide)		X	
MR3 : Balisage préventif divers et mise en défens d'habitats patrimoniaux (Arbres cavitaires=		X	
MR4 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier		X	
MR5 : Optimisation de la gestion des matériaux		X	
MR6 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier		X	X
MR7 : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)		X	
MR8 : Dispositifs éloignant les espèces à enjeux et limitant leur installation au sein des emprises		X	
MR9 : Dispositifs éloignant les espèces à enjeux et limitant leur installation au sein des emprises		X	
MR10 : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines		X	
MR10bis : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune		X	
MR11 : Dispositif de gestion des déchets en phase chantier		X	
MR12 : Dispositif de repli de chantier		X	
MR13 : Prélèvement ou sauvetage de spécimens d'espèces d'amphibiens et de reptiles		X	
MR14 : Gestion écologique temporaire des habitats dans la zone d'emprise des travaux		X	
MR15 : Mise en place d'un protocole d'abattage des arbres favorables aux chiroptères et à l'Ecureuil roux		X	
MR16 : Maintien de l'accès aux activités en phase chantier		X	
MR17 : Intégration du projet au sein d'un monument historique		X	X
MR18 : Gestion des matériaux et recourt à des filières d'approvisionnement locales (bois)		X	
MR19 : Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes		X	
MR20 : Adaptation de la période des travaux sur l'année	X	X	
MR21 : Adaptation des horaires des travaux	X	X	

À l'issue de la mise en œuvre de ces mesures, il est estimé qu'en considérant l'impact du projet et les opérations envisagées, des **impacts résiduels jugés significatifs** persistent sur certaines espèces. Ces informations sont renseignées dans le tableau ci-dessous. Il est à noter que certaines espèces patrimoniales ont également été prises en compte lors de la définition des impacts du projet (l'Ecaille chinée, l'Orobanche améthyste, la Séslerie bleue, l'Orobanche grêle, le Fumeterre à fleurs denses, le Flambé...).

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut	Type de mesure	Niveau d'impact résiduel
Pipistrelle de Kuhl	Très fort	Destruction d'habitats	Fort	ME1bis, ME2, ME3, ME4, MR1, MR3, MR5, MR10bis, MR16, MR18, MR19	Fort
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Très fort		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort		Faible
Pipistrelle commune	Très fort	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME2, ME3, ME4, MR1, MR3, MR5, MR10bis, MR16, MR18, MR19	Modéré
		Dégradation d'habitats	Faible		Négligeable
		Destruction de spécimens	Modéré		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Faible		Faible
Sérotine commune	Très fort	Destruction d'habitats	Fort	ME1bis, ME2, ME3, ME4, MR1, MR3, MR5, MR10bis, MR16, MR18, MR19	Fort
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Très fort		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort		Faible
Noctule de Leisler	Très fort	Destruction d'habitats	Fort	ME1bis, ME2, ME3, ME4, MR1, MR3, MR5, MR10bis, MR16, MR18, MR19	Fort
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Très fort		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort		Faible
Murin de Daubenton	Fort	Destruction d'habitats	Fort	ME1bis, ME2, ME3, ME4, MR1, MR3, MR5, MR10bis, MR16, MR18, MR19	Fort
		Dégradation d'habitats	Faible		Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort		Faible
Murin à moustaches	Fort	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME2, ME3, ME4, MR1, MR3, MR5, MR10bis, MR16, MR18, MR19	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Négligeable
		Destruction de spécimens	Modéré		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Faible		Très faible
Écureuil roux	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME3, MR1, MR5, MR7, MR16, MR18	Très faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Négligeable
		Destruction de spécimens	Faible		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Faible
Grenouille agile	Fort	Destruction d'habitats	Faible	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR9, MR14, MR15, MR18	Très faible
		Dégradation d'habitats	Modéré		Négligeable
		Destruction de spécimens	Fort		Très faible
		Dérangement de spécimens	Fort		Faible
Orvet fragile	Modéré	Destruction d'habitats	Faible	ME1, ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR9, MR13, MR14, MR18	Très faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Négligeable
		Destruction de spécimens	Modéré		Faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Faible
Écaille chinée	Modéré	Destruction d'habitats	Fort	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR14, MR15, MR18	Fort
		Dégradation d'habitats	Modéré		Modéré
		Destruction de spécimens	Modéré		Faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Flambé	Faible	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR14, MR15, MR18	Modéré
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Faible		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Faible

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut	Type de mesure	Niveau d'impact résiduel
Mésange à longue queue	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Mésange bleue	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Mésange charbonnière	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Pouillot fitis	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Modéré
		Dégradation d'habitats	Faible		Faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Pouillot véloce	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Rougegorge familier	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Troglodyte mignon	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Hypolaïs polyglotte	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Roitelet huppé	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Buse variable	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Grimpereau des jardins	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut	Type de mesure	Niveau d'impact résiduel
Pinson des arbres	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Accenteur mouchet	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Bouvreuil pivoine	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Bruant jaune	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Choucas des tours	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Chouette hulotte	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Fauvette grisette	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Grosbec casse-noyaux	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Mésange nonnette	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Pic épeiche	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Pipit farlouse	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut	Type de mesure	Niveau d'impact résiduel
Sittelle torchepot	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Tarin des aulnes	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME1bis, ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Verdier d'Europe	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR10bis, MR15, MR16, MR18	Faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Iris fétide	Faible	Destruction d'habitats	Faible	ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR8, MR15	Faible
		Dégradation d'habitats	Très faible		Négligeable
		Destruction de spécimens	Faible		Faible
		Dérangement de spécimens	-		-
Orobanche améthyste	Faible	Destruction d'habitats	Faible	ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR8, MR15	Très faible
		Dégradation d'habitats	Très faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Fort		Fort
		Dérangement de spécimens	-		-
Seslérie bleue	Faible	Destruction d'habitats	Faible	ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR8, MR15	Très faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Fort		Fort
		Dérangement de spécimens	-		-
Hélianthème nummulaire	Faible	Destruction d'habitats	Faible	ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR8, MR15	Très faible
		Dégradation d'habitats	Modéré		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Très faible
		Dérangement de spécimens	-		-
Digitale jaune	Faible	Destruction d'habitats	Faible	ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR8, MR15	Très faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Faible		Très faible
		Dérangement de spécimens	-		-
Blackstonie perfoliée	Faible	Destruction d'habitats	Faible	ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR8, MR15	Très faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Faible		Très faible
		Dérangement de spécimens	-		-
Fumeterre à fleurs denses	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR8, MR15	Très faible
		Dégradation d'habitats	Faible à modéré		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Faible
		Dérangement de spécimens	-		-
Orobanche grêle	Faible	Destruction d'habitats	Faible	ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR8, MR15	Très faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Faible		Faible
		Dérangement de spécimens	-		-

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut	Type de mesure	Niveau d'impact résiduel
Polygale du calcaire	Faible	Destruction d'habitats	Faible	ME3, ME4, MR1, MR5, MR7, MR8, MR15	Très faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Faible		Faible
		Dérangement de spécimens	-		-

Néanmoins, il subsiste des risques non négligeables sur certaines espèces. Aussi, des mesures de compensation sont prévues pour limiter le risque d'impact :

Mesure de compensation :

- MC1 : Création d'habitats favorables à l'avifaune, aux chiroptères et à l'Écureuil roux
- MC2 : Création d'habitats favorables à l'Orvet fragile
- MC3 : Réhabilitation d'habitats favorables à la Grenouille agile
- MC4 : Enlèvement / traitement d'espèces exotiques envahissantes
- MC5 : Gestion sylvicole favorable à la biodiversité forestière
- MC6 : Fauche différenciée des bordures de chemins et voiries
- MC7 : Création/renaturation d'habitats naturels – Erablaies eurosibériennes.

Mesures d'accompagnement :

- MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement
- MA2 : Gestion des déchets de chantier
- MA3 : Gestion du bruit
- MA4 : Transplantation de stations d'orobanche améthyste et de seclérie bleue
- MA5 : Mise en place d'un comité de suivi des mesures
- MA6 : Gestion écologique des habitats – actions expérimentales.

À l'issue de la mise en œuvre de ces mesures, il est estimé que l'impact du projet n'empêchera pas le maintien de ces espèces sur le site. Les opérations envisagées au droit du site entraîneront la création d'habitats favorables.

3. PRÉAMBULE

Le présent dossier concerne une demande de dérogation à la protection d'espèces au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement dans le cadre de la valorisation de la côte Sainte-Catherine sur les communes de Rouen et de Bonsecours (76).

En effet, les articles L.411-1 et la loi « Biodiversité » du 8 août 2016 fixent les principes de protection des espèces et prévoient notamment l'établissement de listes d'espèces protégées, par le biais d'arrêtés ministériels de protection.

Ces arrêtés (portant sur la faune ou la flore) interdisent en règle générale :

- L'atteinte aux spécimens (la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux quel que soit leur stade de développement et de tout ou partie des plantes),
- La perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel,
- La dégradation des habitats et en particulier les éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée,
- La détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel.

L'article L.411-2, modifié par la loi d'orientation agricole n°2006-11 du 5 janvier 2006, permet :

« 4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L.411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, (...) et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels,*
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété,*
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement,*
- d) À des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes,*
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens. »*

Trois conditions doivent donc être réunies pour qu'une dérogation puisse être accordée :

1. Qu'on se situe dans l'un des cinq cas énumérés précédemment de a) à e),
2. Qu'il n'y ait pas d'autre solution ayant un impact moindre,
3. Que les opérations ne portent pas atteinte à l'état de conservation de l'espèce concernée (que l'on affecte des individus, des sites de reproduction ou des aires de repos).

Le présent document a donc pour objet d'une part de présenter les travaux envisagés au droit de la côte Sainte-Catherine sur les communes de Rouen et de Bonsecours ; et d'autre part d'exposer la manière dont leurs effets sur le patrimoine naturel ont été étudiés et pris en compte, en particulier vis-à-vis des espèces faunistiques et floristiques bénéficiant d'un statut de protection en France et en région Normandie.

4. DEMANDE DE DÉROGATION

4.1. IDENTITÉ DU DEMANDEUR

Le demandeur est la Métropole Rouen Normandie.

Métropole Rouen Normandie est représentée par [Catherine PARMENTIER](#)

Siret : 20002341400101

Code APE : Administration publique générale (8411Z)

Contact :

Métropole Rouen Normandie

108 Allée François Mitterrand

76100 ROUEN

Tel : 02 35 52 68 10

Personne en charge du suivi du dossier administratif : [Catherine PARMENTIER](#)

Tél. : [07.65.17.86.06](tel:07.65.17.86.06) - Courriel : catherine.parmentier@metropole-rouen-normandie.fr

4.2. OBJET DE LA DEMANDE

Les travaux envisagés consistent en la valorisation de la côte Sainte-Catherine à travers des aménagements paysagers et urbains.

Le tableau ci-dessous présentent les espèces protégées concernées par la demande de dérogation au titre de l'article L 411-2 du Code de l'Environnement. Les espèces patrimoniales concernées par le projet ont également été ajoutées à ce tableau.

4.3. AUTRES PROCÉDURES ADMINISTRATIVES CONCERNÉES

Le projet, en plus d'être soumis à une demande de **dérogation « espèces protégées »**, est concerné par une procédure d'**évaluation environnementale** au titre de la rubrique 39.b de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement relative aux opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur à 10 ha.

Le projet étant soumis à évaluation environnementale, en vertu du 3° de l'article R414-19 du Code de l'environnement fixant la liste nationale des projets concernés, une **évaluation des incidences sur les sites Natura 2000** est également requise. Après analyse et établissement dans un premier temps d'une évaluation dite « simplifiée », une évaluation des incidences « complète » se veut nécessaire.

Le présent projet est également soumis à une procédure de **déclaration au titre de la Loi sur l'Eau**, au titre de la rubrique 2.1.5.0 de l'article L.214-1 du Code de l'environnement, relative à la gestion des eaux pluviales (imperméabilisation interceptée inférieure à 20 ha).

Enfin, au vu des aménagements projetés, l'établissement des **permis d'aménager et de construire** est également requis (articles R.421-20 et R.421-21 du Code de l'urbanisme).

- Dans le cadre de la sauvegarde et du renforcement des populations présentes au droit du chantier, il est demandé la dérogation à la translocation des espèces végétales et déplacement des individus d'espèces animales suivantes :

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Nombre concerné	Type d'intervention potentielle	N° CERFA
Faune protégée	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Négatif Destruction d'habitat d'hivernage. Risque de destruction de zone de reproduction. Risque de destruction de spécimens (adultes, juvéniles, pontes...)	Un individu a été recensé sur la partie haute de la côte. La partie haute de la côte Sainte-Catherine correspond à un habitat d'hivernage.	Déplacement	CERFA 13 616*01
				Contexte général : L'ensemble de la partie haute de la côte Sainte-Catherine est identifié comme un habitat favorable à l'hivernage de la grenouille agile. La présence d'ornières liées aux travaux crée des sites favorables à la reproduction.		CERFA 13 614*01
	Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	Destruction d'habitats. Risque de destruction de spécimens (adultes, juvéniles, pontes).	La partie haute de la côte correspond à un habitat favorable à l'Orvet fragile. Cette zone sera impactée par les travaux (création de sentiers, de plateformes, d'un belvédère...).	Déplacement	CERFA 13 616*01
				Contexte général : La partie haute de la côte Sainte-Catherine correspond à un habitat favorable à l'Orvet fragile (reproduction, hivernage, alimentation). Durant son cycle biologique, l'Orvet s'enterre. Or, la construction de plateformes est prévue à plusieurs endroits de la côte.		CERFA 13 614*01
	Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Destruction d'habitats. Risque de destruction de spécimens (adultes, juvéniles).	Les zones arborées hautes de la côte correspondent à un habitat favorable à l'Ecureuil roux. Cette zone sera impactée par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création d'un belvédère...).	Déplacement, dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 616*01
				Contexte général : La partie haute de la côte Sainte-Catherine correspondant à un habitat favorable à l'Ecureuil roux. Or, de l'abattage d'arbres y sera réalisé.		CERFA 13 614*01
	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Risque très faible de destruction d'adultes.	Le faucon crécerelle ne niche pas sur site mais se déplace localement.	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				Contexte général : La côte Sainte-Catherine correspondant à un habitat favorable au Faucon crécerelle, principalement à travers les arbres de hauts jets isolés.		

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Nombre concerné	Type d'intervention potentielle	N° CERFA
	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La côte correspond à un habitat favorable à cette espèce. Cette zone sera impactée par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				Contexte général : La côte Sainte-Catherine correspondant à un habitat favorable au Roitelet triple bandeau, avec une nidification possible de celui-ci.		
	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La côte correspond à un habitat favorable à cette espèce. Cette zone sera impactée par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				Contexte général : La côte Sainte-Catherine correspondant à un habitat favorable à la Fauvette des jardins, avec une nidification certaine de celle-ci.		
	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La partie arborée de la côte correspond à un habitat favorable au Pouillot fitis. Cette zone sera impactée par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				Contexte général : La côte Sainte-Catherine correspondant à un habitat favorable à cette espèce, avec une nidification certaine de celle-ci.		
	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La partie haute correspond à un habitat favorable à la nidification de l'Hirondelle de fenêtre. Cette zone sera impactée par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				Contexte général : la nidification de l'Hirondelle de fenêtre est certaine au niveau de la zone d'étude et plus particulièrement de la partie haute de la côte.		
	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	Les zones favorables à la mésange à longue queue seront impactées par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				Contexte général : la nidification de cette mésange est possible au niveau de la zone d'étude.		
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	Les zones arborées de la côte correspondent à des habitats favorables à la nidification de la mésange bleue. Cette zone sera impactée par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Nombre concerné	Type d'intervention potentielle	N° CERFA
				<i>Contexte général : la nidification de cette mésange est certaine au niveau de la zone d'étude.</i>		
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	Les zones arborées de la côte correspondent à des habitats favorables à la nidification de la mésange charbonnière. Cette zone sera impactée par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : la nidification de cette mésange est probable au niveau de la zone d'étude.</i>		
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	L'habitat favorable à la nidification (zone forestière) du pouillot véloce sera impacté par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : la nidification du Pouillot véloce est certaine au niveau de la zone d'étude.</i>		
	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	L'habitat favorable à la nidification (zone forestière) du Rougegorge familier sera impacté par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : la nidification de cette espèce est certaine au niveau de la zone d'étude.</i>		
	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	L'habitat favorable à la nidification (zone forestière) du Troglodyte mignon sera impacté par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : la nidification de cette espèce est probable au niveau de la zone d'étude.</i>		
	Hypolaïs polyglotte	<i>Hyppolais polyglotta</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	L'habitat favorable à la nidification (zone forestière) de cette espèce sera impacté par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : la nidification de cette espèce est possible au niveau de la zone d'étude.</i>		
	Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La côte correspond à un habitat favorable à cette espèce. Cette zone sera impactée par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Nombre concerné	Type d'intervention potentielle	N° CERFA
				<i>Contexte général : La côte Sainte-Catherine correspond à un habitat favorable au Roitelet huppé, avec une nidification</i>		
	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La côte correspond à un habitat favorable à cette espèce. Cette zone sera impactée par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : La côte Sainte-Catherine correspondant à un habitat favorable à la buse variable, avec une nidification possible de celle-ci.</i>		
	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La côte correspond à un habitat favorable à cette espèce. Cette zone sera impactée par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : La côte Sainte-Catherine correspond à un habitat favorable au Grimpereau des jardins, avec une nidification probable sur la zone.</i>		
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La côte correspond à un habitat favorable à cette espèce. Cette zone sera impactée par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : La côte Sainte-Catherine correspond à un habitat favorable au Pinson des arbres, avec une nidification possible de l'espèce.</i>		
	Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La côte correspond à un habitat potentiellement favorable à cette espèce. En effet, les zones arborées plus ouvertes du site correspondent à son habitat de prédilection. Ces zones seront impactées par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : La côte Sainte-Catherine comprend quelques milieux habitat favorables au Verdier, avec une nidification possible de l'espèce.</i>		
	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	Les zones ouvertes de la partie basse de la côte correspondent à un habitat favorable à cette espèce. Cette zone sera impactée par les travaux (création de sentiers, d'un belvédère, écopâturage...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Nombre concerné	Type d'intervention potentielle	N° CERFA
				<i>Contexte général : Les zones ouvertes de la côte Sainte-Catherine correspondent à un habitat favorable pour le Pipit farlouse, avec une nidification possible de l'espèce.</i>		
	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La côte correspond à un habitat favorable à cette espèce. Cette zone sera impactée par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : La côte Sainte-Catherine correspond à un habitat favorable au Bouvreuil pivoine, avec une nidification certaine de l'espèce.</i>		
	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La côte Sainte-Catherine comprend quelques zones embroussaillées, favorables au Bruant jaune. Cependant, ces zones seront impactées par du débroussaillage	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : La côte Sainte-Catherine présente des milieux favorables à la présence du Bruant jaune, à travers les zones buissonnantes présentes. La nidification de cette espèce au droit de la côte est probable.</i>		
	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Risque très faible de destruction d'adultes.	Les zones ouvertes de la partie basse de la côte correspondent à un habitat favorable à cette espèce. Cette zone sera impactée par les travaux (création de sentiers, d'un belvédère, écopâturage...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : Les zones ouvertes de la côte Sainte-Catherine correspondent à un habitat favorable pour le Choucas des tours, avec une nidification peu probable de l'espèce.</i>		
	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La côte correspond à un habitat favorable à cette espèce, avec une nidification avérée de celle-ci. Cette zone sera impactée par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : Un adulte ainsi que des juvéniles ont été détectés sur la partie haute de la côte Sainte-Catherine.</i>		
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La côte correspond à un habitat favorable à cette espèce, particulièrement les zones buissonnantes présentes au sein des aires arborées. Cette zone sera impactée par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Nombre concerné	Type d'intervention potentielle	N° CERFA
				<i>Contexte général : La côte Sainte-Catherine présente des habitats favorables à la Fauvette à tête noire, avec une nidification certaine de l'espèce.</i>		
	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La côte correspond à un habitat favorable à cette espèce. Cet habitat sera impacté par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : La côte Sainte-Catherine présente des habitats favorables à la Fauvette grisette, avec une nidification possible de l'espèce.</i>		
	Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La côte correspond à un habitat favorable à cette espèce, qui est généralement présente uniquement en période hivernale. Cependant, dans le nord de la France, le Grosbec peut nicher au sein des zones forestières. Or, ce milieu sera impacté par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : La côte Sainte-Catherine correspond à un habitat favorable au Grosbec casse-noyaux, avec une nidification possible de l'espèce au niveau des espaces forestiers.</i>		
	Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La côte correspond à un habitat favorable à cette espèce, notamment avec la présence de zones arborées. Cet habitat sera impacté par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : La côte Sainte-Catherine présente des habitats favorables à la Mésange nonnette, avec une nidification possible de l'espèce.</i>		
	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La côte correspond à un habitat favorable à cette espèce, notamment avec la présence de zones arborées. Cet habitat sera impacté par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : Le pic épeiche est un nicheur certain au niveau de la partie haute de la côte Sainte-Catherine.</i>		

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Nombre concerné	Type d'intervention potentielle	N° CERFA
	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La côte correspond à un habitat favorable à cette espèce, notamment avec la présence de zones arborées. Cet habitat sera impacté par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : Cette espèce niche de manière certaine au niveau de la partie haute de la côte Sainte-Catherine.</i>		
	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	La côte présente des habitats favorables à cette espèce, notamment avec la présence de zones forestières. Ces habitats seront impactés par les travaux (abattage d'arbres, débroussaillage, création de sentiers, d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : la Sittelle torchepot niche de manière avérée au niveau de la partie haute de la côte.</i>		
	Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>	Risque de destruction de nids. Risque très faible de destruction d'adultes.	Cette espèce privilégie les habitats forestiers mais ne semble pas nicher sur le site. Le Tarin des aulnes n'est présent qu'en période hivernale sur le site.	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : Le Tarin des aulnes a été recensé au niveau de la partie basse de la côte Sainte-Catherine.</i>		
	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Risque de destruction de gîtes. Risque négligeable de destruction d'adultes.	L'espèce a été détectée en transit ou en train de chasser sur la côte. La zone forestière est favorable au gîte de l'espèce. Cette zone sera impactée par les travaux (abattage d'arbres gîtes, création d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 616*01
				<i>Contexte général : La zone d'étude semble être favorable aux chiroptères, notamment dans la recherche de proies pour la Noctule de Leisler.</i>		CERFA 13 614*01
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Risque de destruction de gîtes. Risque négligeable de destruction d'adultes.	L'espèce a été détectée en transit ou en train de chasser sur la côte. La zone forestière est favorable au gîte de l'espèce (période estivale). Cette zone sera impactée par les travaux (abattage d'arbres gîtes, création d'un belvédère...).	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 616*01
				<i>Contexte général : La zone d'étude semble être favorable aux chiroptères, notamment dans la recherche de proies et le transit pour la Pipistrelle commune.</i>		CERFA 13 614*01

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Nombre concerné	Type d'intervention potentielle	N° CERFA
	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Risque de destruction de gîtes. Risque négligeable de destruction d'adultes.	Espèce présente en transit ou pour la chasse. Les gîtes sylvestres sont utilisés en hiver par cette espèce. La zone arborée sera impactée par les travaux (abattage d'arbres gîtes, création d'un belvédère...)	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 616*01
				<i>Contexte général : La zone d'étude semble être favorable aux chiroptères, notamment dans la recherche de proies et le transit pour la Sérotine commune.</i>		CERFA 13 614*01
	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Risque négligeable de destruction d'adultes.	Les milieux présents au sein de la zone d'étude ne sont pas favorables au gîte de la Pipistrelle de Kuhl. Cependant, le site semble constituer une zone de chasse intéressante pour celle-ci. Les zones de chasse seront impactées par les travaux (débroussaillage, remodelage du belvédère existant...)	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 616*01
				<i>Contexte général : Les façades des bâtiments à proximité du site peuvent être favorable au gîte de cette espèce. La Pipistrelle de Kuhl était présente au droit du site en transit printanier ou pour des activités de chasse.</i>		CERFA 13 614*01
	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Risque de destruction de gîtes. Risque négligeable de destruction d'adultes.	Les zones arborées du site peuvent être favorable au gîte du Murin de Daubenton. Le Murin utilise la zone à travers un corridor de déplacement notamment. Ces zones seront impactées par les travaux (débroussaillage, remodelage du belvédère existant...)	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 616*01
				<i>Contexte général : La zone d'étude semble être favorable aux chiroptères, notamment à travers la présence de zones arborées, qui créé un corridor de déplacement pour le Murin de Daubenton.</i>		CERFA 13 614*01
	Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Risque de destruction de gîtes. Risque négligeable de destruction d'adultes.	Les milieux présents sont favorables au gîte du Murin à moustaches, grâce à la présence de zones arborées. Le site d'étude est également favorable à la chasse (présence de lisières, d'éclairages urbains etc). Ces zones seront impactées par les travaux (abattage d'arbres,	Dérangement et destruction d'habitats	CERFA 13 616*01
				<i>Contexte général : La zone d'étude semble être favorable aux chiroptères, notamment dans la recherche de proies et le transit pour le Murin à moustaches.</i>		CERFA 13 614*01
				<i>Contexte général : Un individu a été observé sur la partie haute du site. Certaines plantes hôtes de l'espèce sont présente sur site, notamment au droit de l'habitat « ourlet nitrophile à Ortie dioïque ».</i>		

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Nombre concerné	Type d'intervention potentielle	N° CERFA
				Contexte général : L'Orobanche améthyste n'est présente qu'à un endroit du site. Son habitat actuel correspond à une pelouse calcicole.		

5. DESCRIPTION DU PROJET

5.1. LOCALISATION DU PROJET

Le projet, objet du présent dossier, se situe sur les communes de Rouen et de Bonsecours, dans le département de la Seine-Maritime (76), au niveau de la côte Sainte-Catherine.

La côte Sainte-Catherine est constituée de 2 parties :

- La **partie dite « haute »**, concernée par la réglementation au titre des sites classés du Code de l'environnement, présente une superficie approximative de 17 ha. Elle est située au-dessus de la voirie traversant le site, sur des parcelles dont la métropole Rouen Normandie est le principal propriétaire – la ville de Rouen possédant des parcelles situées immédiatement au-dessus du belvédère.
- La **partie dite « basse »**, dont les parcelles appartiennent à la ville de Rouen, actuellement entretenue et suivie d'un point de vue naturaliste par le Conservatoire des Espaces Naturels (plan de gestion 2018-2023).

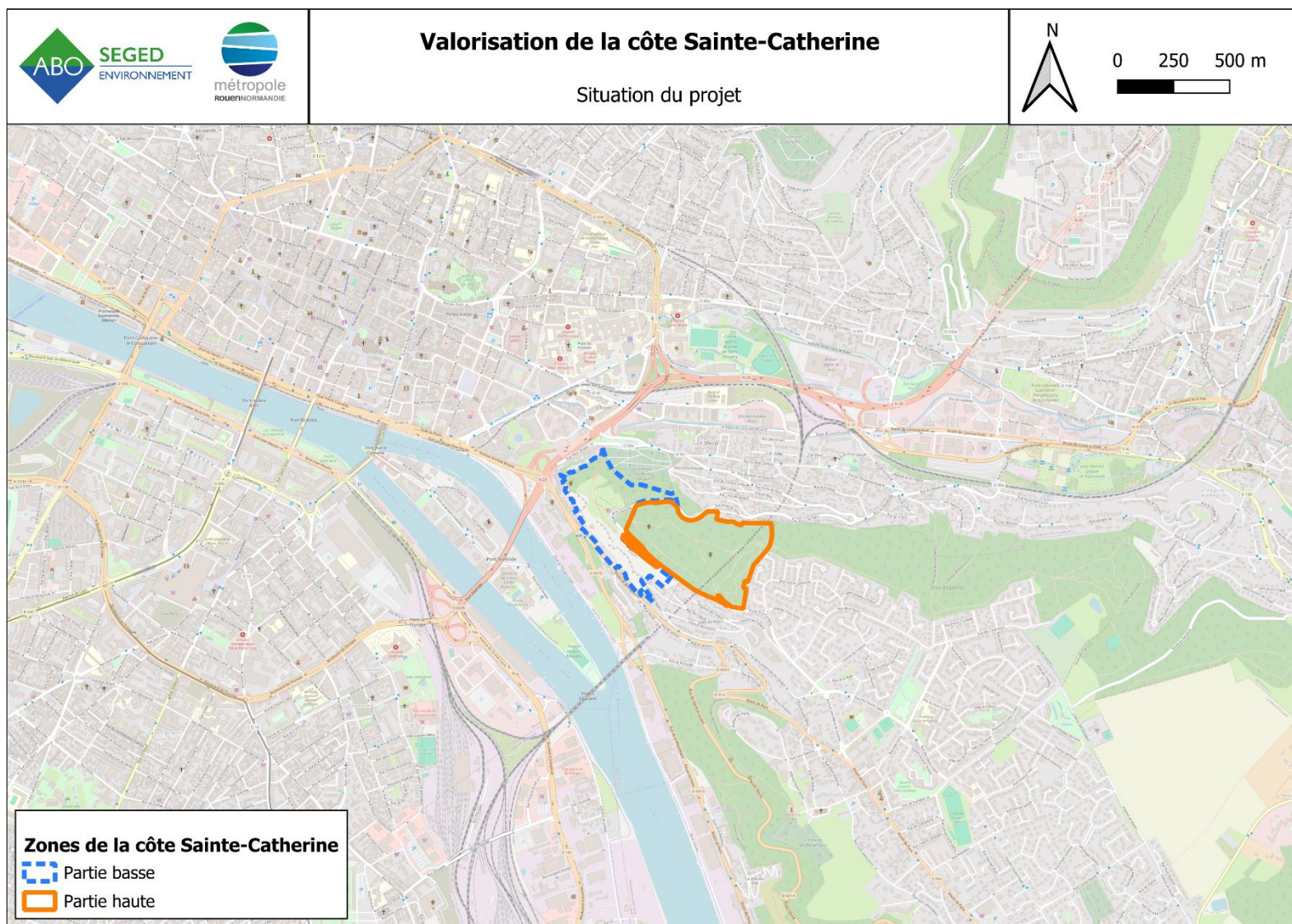


Figure 1 : Plan de situation de la zone d'étude



Figure 2 : Localisation générale des zones d'étude

5.2. CONTEXTE ET OBJECTIF DU PROJET

Élément fort du grand paysage de la Métropole, le site de la côte Sainte-Catherine est exceptionnel à plusieurs titres.

C'est un promontoire naturel qui domine Rouen et offre une vue remarquable sur les deux rives de la Seine et sur la ville de Rouen ; Visible depuis la ville, point de repère emblématique, il fait partie intégrante de la physionomie de la ville ;

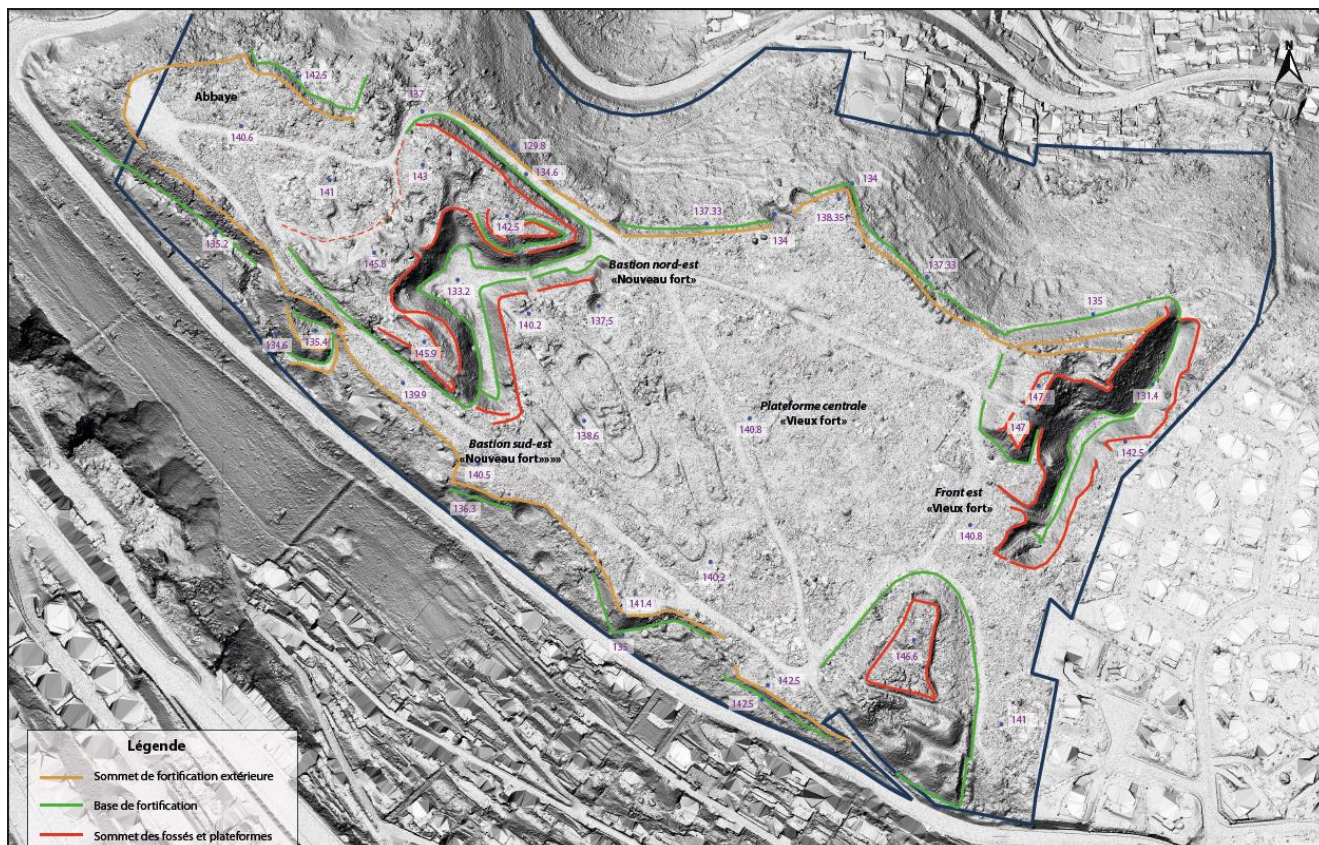
C'est un espace naturel préservé de toute urbanisation. Le réservoir de biodiversité lié aux pelouses calcicoles est précieux aux portes de la ville ;

C'est un conservatoire archéologique du patrimoine rouennais qui reste à explorer. La position stratégique du site a été exploitée au fil des siècles lors de conflits armés ou pour asseoir une puissance religieuse. Les vestiges du sous-sol, protégés par la végétation, témoignent des constructions successives du Prieuré Saint-Michel, de l'Abbaye Sainte-Catherine et de son ancien et nouveau fort bastionné.

Les enjeux identifiés sont les suivants :

- Enjeu paysager (le promontoire naturel est visible depuis le centre-ville de Rouen, la côte Sainte Catherine fait partie du grand paysage rouennais de la vallée de Seine)
- Enjeu patrimonial et historique
- Enjeu géologique (Craie de Rouen et sa faune associée (l'ammonite de Rouen))
- Enjeu écologique (nombreuses espèces rares et menacées)
- Enjeu culturel (lieu ayant attiré de nombreux artistes dont Claude Monet avec sa peinture « Vue générale de Rouen »)
- Enjeu d'attractivité (le site attire de nombreux visiteurs pour son panorama et la lecture qu'il permet de la ville)
- Enjeu pédagogique (le CEN a déjà accueilli plus d'une centaine de classes, la valorisation de la faune et flore permettrait d'aborder l'ensemble des écosystèmes rencontrés comme les pelouses calcaires et les zones boisées).

Les aménagements projetés visent à mettre en valeur l'existant et à révéler les patrimoines cachés du site.



(Source : Rapport de diagnostic anticipé d'archéologie préventive, INRAP, août 2024)

Les aménagements projetés visent à mettre en valeur l'existant et à révéler les patrimoines cachés du site.

Les aménagements projetés sur la côte Sainte-Catherine s'articulent en trois axes majeurs :

- L'accès au site ;
- La visibilité des paysages et du site ;
- L'accentuation sur les éléments du patrimoine et les ambiances existantes.

Le parti pris par la Métropole de Rouen est celui de la sobriété et de l'effacement, nécessaire pour mieux révéler le site et ses richesses intrinsèques.

Les principaux aménagements prévus sont les suivants :

- La requalification de la liaison entre la Rue de Martainville et la Rue Henri Rivière par des emmarchements et un tracé plus intuitif ;
- L'aménagement de l'entrée de site rue Henri Rivière ;
- Le belvédère du prieuré ;
- Le reprofilage et la renaturation de l'actuel belvédère ;
- Le belvédère des jardins de l'abbaye et la création d'ouvertures visuelles sur le coteau sud ;
- La création d'un belvédère haut « perchoir » abritant les dispositifs de médiation culturelle ;
- La valorisation et la mise en usage des lieux emblématiques du parc historique ;
- La requalification d'une partie de la route de la Corniche ;

- Le confortement d'un maillage de cheminements au sein du site et la création de nouveaux cheminements

L'ensemble du site se trouvant en zone de présomption archéologique forte, tous les travaux envisagés feront l'objet de fouilles archéologiques préalablement aux interventions des entreprises de travaux. Un marché de fouilles sera établi afin de choisir l'opérateur qui mènera à bien la campagne de fouilles, sous le contrôle scientifique et technique des services de l'Etat (SRA) et conformément à leurs prescriptions.

En 2023, la Maîtrise d'Ouvrage a fait une demande de diagnostic anticipé d'archéologie préventive. Ce diagnostic a été réalisé par l'INRAP en 2024, avec une campagne d'investigation par sondages à la pelle mécanique en mars et un rapport rédigé en août 2024.

Ce rapport a confirmé l'intégrité du monument et le caractère exceptionnel de sa conservation. L'ensemble des propositions d'intervention et leurs localisations est justifié par rapport au monument historique, et en particulier, des vestiges archéologiques en place.

La figure ci-dessous, extraite du rapport présente la localisation des vestiges archéologiques, et l'implantation des sondages archéologiques réalisés en 2024 :

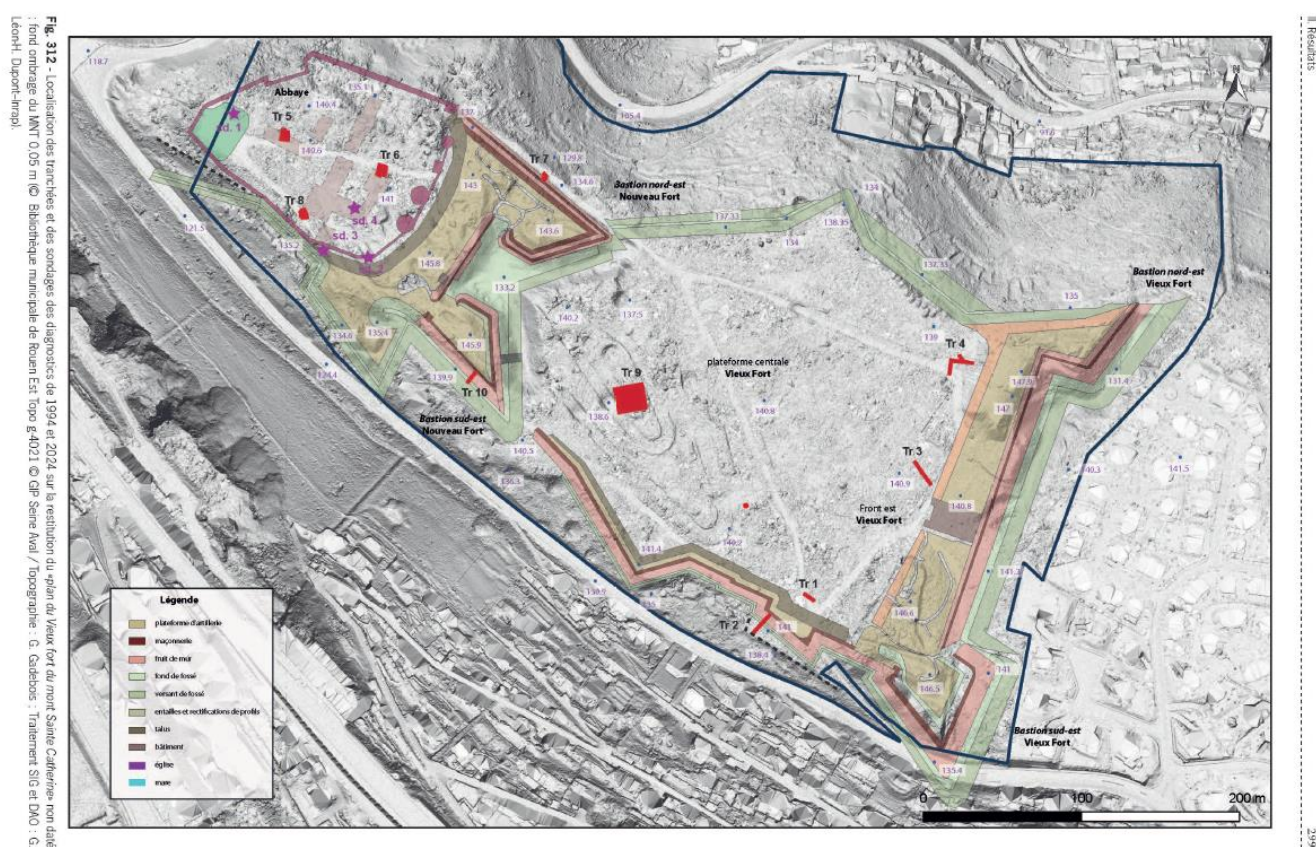


Figure 4 : Localisation des tranchées et sondages de 1994 et 2024 superposé avec un plan du Vieux Fort non daté
(Source : Rapport de diagnostic archéologique de l'INRAP, août 2024)

Sur cette carte, on peut constater que les vestiges archéologiques correspondent aux « anomalies » topographiques du site ; les « bosses » sont des remparts, les « creux » sont des fossés. Le rapport d'archéologie préventive de l'Inrap a fait la démonstration de la conservation exceptionnelle des vestiges encore en place.

Le schéma ci-dessous illustre les propositions de la maîtrise d'œuvre concernant l'implantation des panoramas sur le site en fonction des enjeux archéologiques et historiques. :

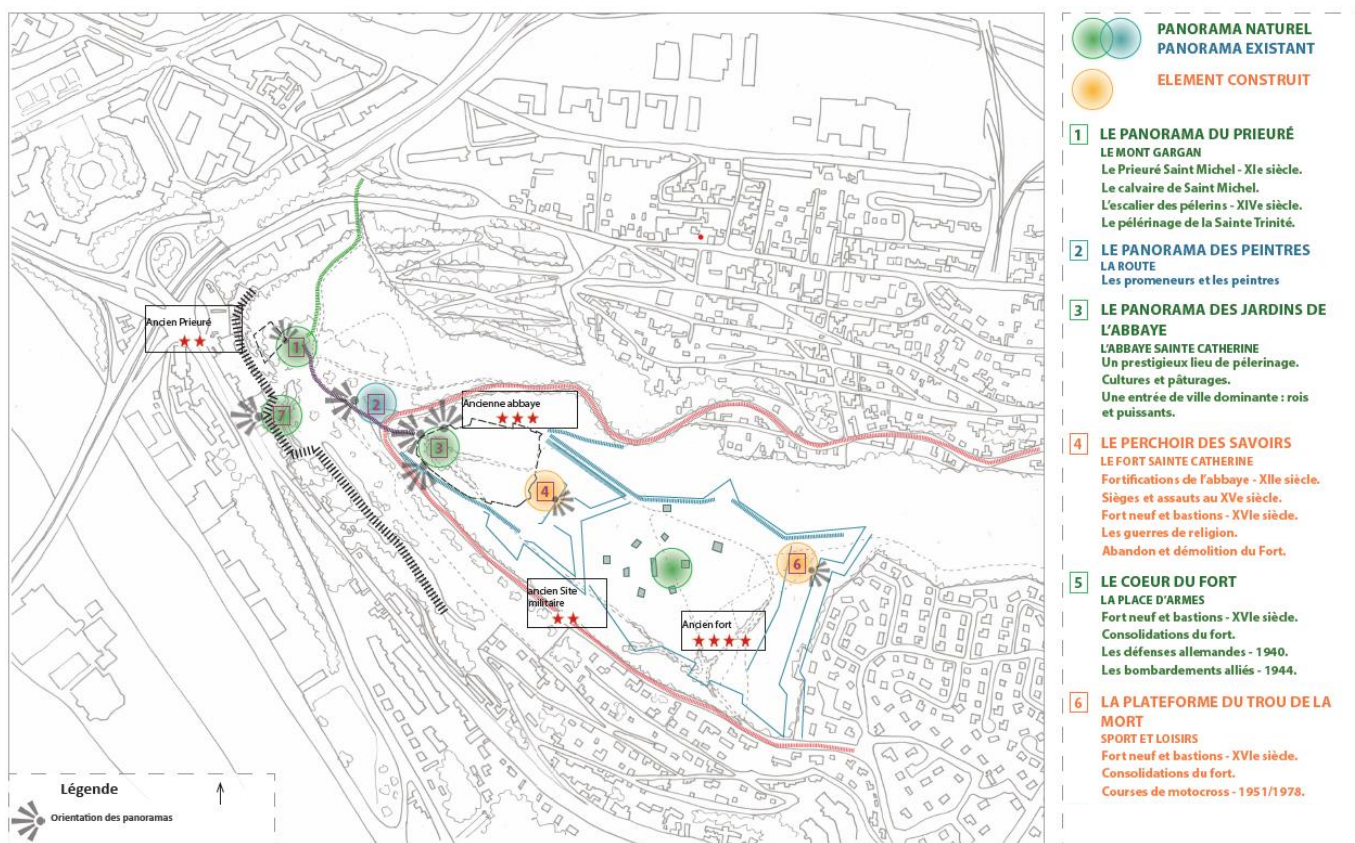


Figure 5 : Proposition d'implantation des panoramas et typologie en fonction de l'enjeu archéologique et historique
(Source : Esquisses, 2024)

En outre, les propositions d'aménagements se font en concertation avec les services gestionnaires des espaces :

- La ville de Rouen, propriétaire de la partie basse du site, qui pilote le plan de gestion écologique, dont la mise en œuvre est assurée par le Conservatoire des Espaces Naturels,
- Le service forêt de la direction de l'environnement de la Métropole, gestionnaire de la partie haute du site depuis son acquisition foncière pour les besoins du projet en décembre 2022.

Les ouvertures de chemins sont pensées en fonction des besoins ultérieurs d'accès des engins pour l'entretien. La réouverture de chemins refermés faute d'être empruntés est priorisée, des débroussaillages ponctuels ont permis de vérifier la topographie et la pertinence des tracés de façon à minimiser l'impact sur le milieu et à éviter tout abattage d'arbre.

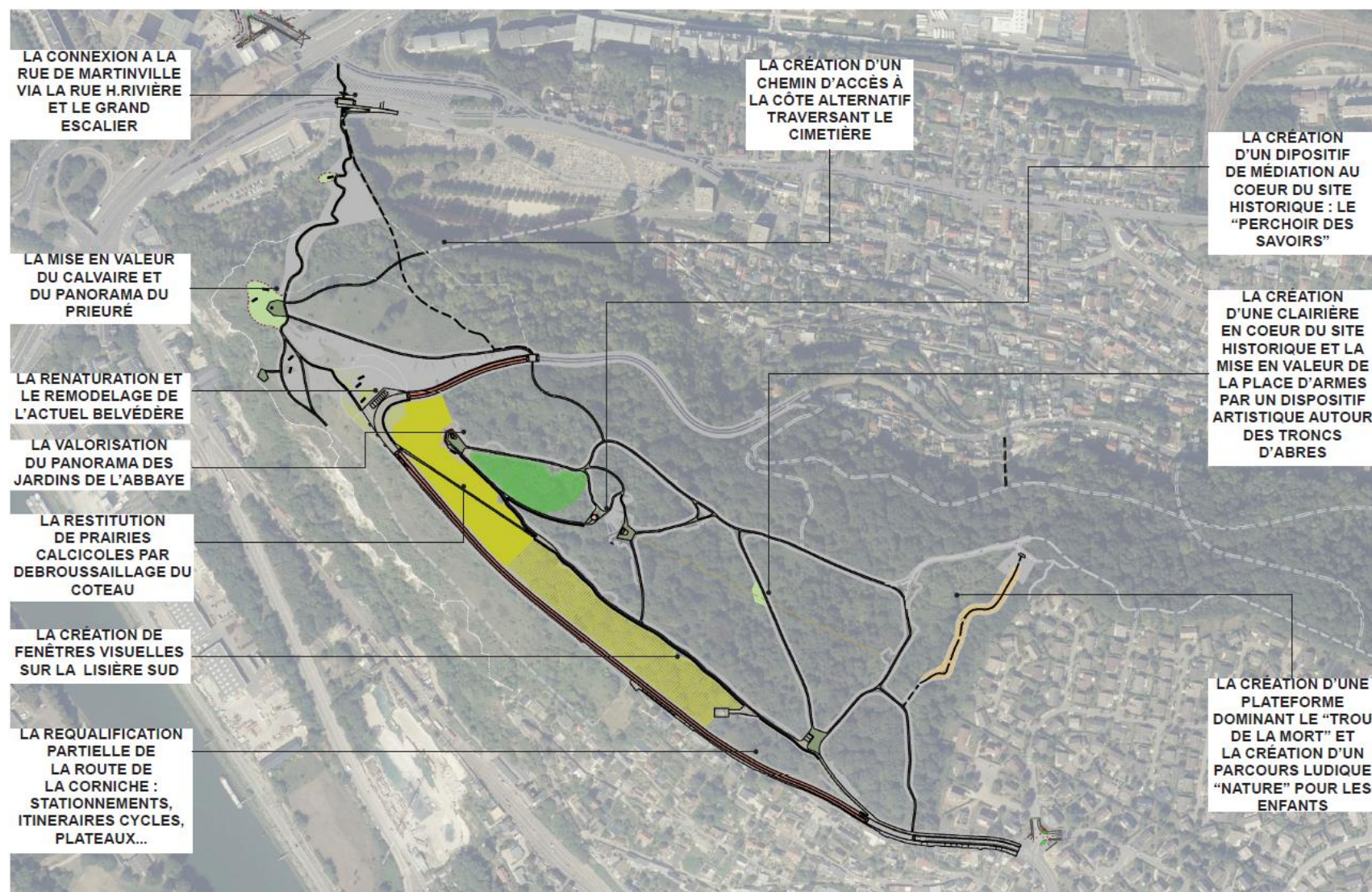


Figure 6 : Plan de synthèse des aménagements projetés
(Source : AVP, 2025)

5.3. NATURE DU PROJET

Les aménagements projetés, mentionnés précédemment, sont décrits dans le présent chapitre.

5.3.1. LA CONNEXION À LA RUE HENRI RIVIÈRE ET LE GRAND ESCALIER

L'objectif de ces aménagements est de valoriser l'accès à la côte depuis la ville afin de le rendre plus attractif. En effet, actuellement, la rue Henri Rivière constitue une vraie rupture, du fait des places de stationnement et de l'absence d'un véritable passage pour les piétons. De plus, les emmarchements entre la rue du Mont-Gargan, en sortie du tunnel routier et la rue Henri Rivière n'amènent pas de manière directe aux escaliers d'entrée du site, rue Henri Rivière. L'ensemble est très peu lisible pour les piétons venant de Rouen.



Figure 7 : Vue de l'accès actuel à la côte depuis la rue Henri Rivière
(Source : Google Earth)



Figure 8 : Photo de la rue H. Rivière
(Source : SEGED, 13/05/2024)

Il est donc envisagé de mettre en lumière l'accès à la côte en reprenant les emmarchements, en supprimant quelques places de stationnement, en développant un petit plateau piétonnier de franchissement, et en travaillant le talus comme un véritable élément du « démarrage des 525 marches ».

L'escalier existe depuis le 14^{ème} siècle, édifié sous l'impulsion d'Enguerrand de Marigny, conseiller du roi Philippe le Bel, qui souhaitait que les rouennais puissent "s'élever au-dessus des pesanteurs de la ville". Aujourd'hui, le tracé originel est toujours en partie celui que les promeneurs peuvent emprunter.

Il est ainsi prévu :

- La reprise des emmarchements reliant la rue du Mont-Gargan à la rue Henri Rivière ;
- La création d'un plateau piéton à revêtement différencié rue Henri Rivière ;
- La suppression de quelques places de stationnement pour libérer l'entrée du site ;
- L'élargissement du trottoir ;
- La reprise de l'escalier, avec notamment l'insertion de gradines.

Les figures suivantes présentent les aménagements envisagés.

ZOOM

LA CONNEXION A LA RUE HENRI RIVIERE ET LE GRAND ESCALIER

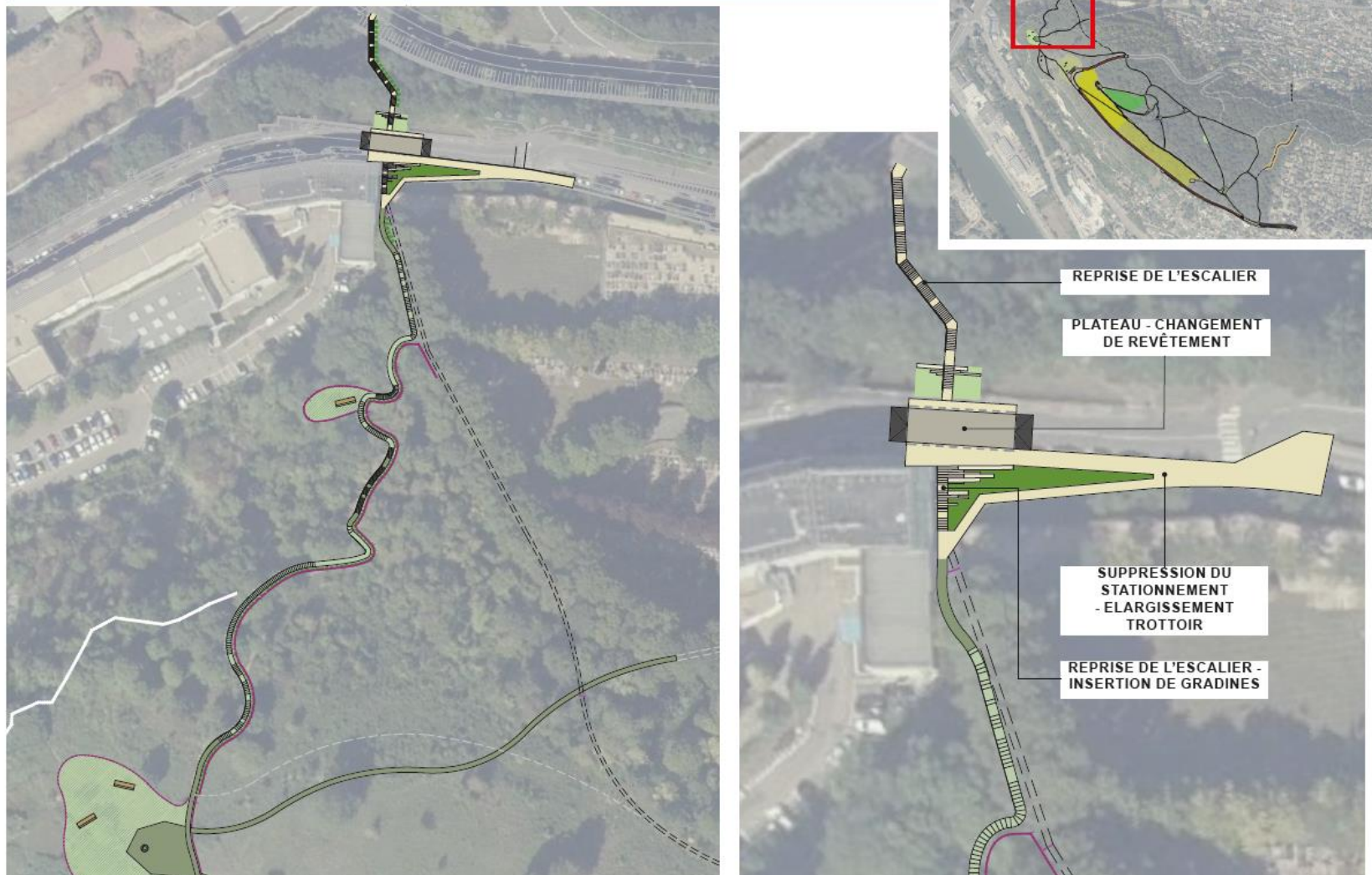


Figure 9 : Plan des aménagements envisagés au droit de la Rue H. Rivière et du grand escalier

(Source : AVP, 31/01/2025)



Figure 10 : Croquis d'ambiance de la connexion à la rue H. Rivière et le grand escalier
(Source : AVP, 31/01/2025)

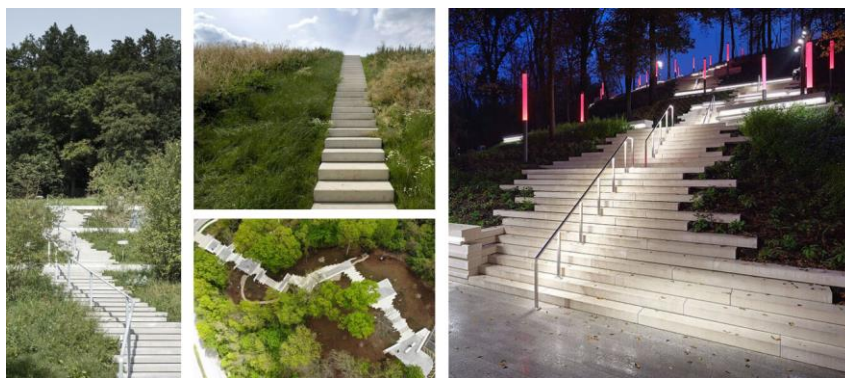


Figure 11 : Inspirations pour la reprise des escaliers
(Source : AVP, 2024)

Ces aménagements nécessitent les opérations suivantes :

- Travaux préparatoires de débroussaillage au droit du nouvel escalier depuis la rue du Mont Gargan ;
- Terrassement ;
- Création d'un cheminement en béton micro-désactivé (au niveau du trottoir et des escaliers) ;
- Réfection des revêtements existants ;
- Mise en place d'escaliers, de gradines ;
- Mise en accessibilité des escaliers : nez de marches, dispositif anti-glissance
- Mise en place de mobiliers (éclairage, corbeilles de propreté, main courante...)

5.3.2. LE PANORAMA DU PRIEURÉ ST MICHEL

Situé à l'ouest de la partie basse, il offre un point de vue sur la ville de Rouen d'un côté et sur la Seine de l'autre. On y retrouve également les restes du socle du calvaire Saint-Michel. Il constitue le premier point d'étape depuis le départ du chemin historique des 525 marches.

Il s'agit de dégager un espace pour proposer une halte pendant la montée, au droit du prieuré St Michel, monument édifié sur la côte Sainte-Catherine au 11^e siècle.

Il est ainsi prévu :

- Le dégagement progressif de la zone par débroussaillage, dans le cadre du plan de gestion de la partie basse du site, mis en œuvre par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) de Normandie : un premier débroussaillage pour poser la clôture temporaire nécessaire au pâturage par un troupeau d'ovins ou de boucs sera réalisé le long du périmètre de la zone, puis, une période de pâturage sera assurée avec le troupeau du CEN, toujours dans le cadre des mesures de gestion du plan de gestion. Enfin, si nécessaire, une entreprise encadrée par le service forêt de la Métropole interviendra si une pression plus importante est nécessaire pâturage pour maintenir l'ouverture de l'espace.
- L'installation d'assises bois ;
- Le renouvellement des panneaux de médiation (en lieu et place des deux panneaux déjà existant) pour renseigner les visiteurs sur le prieuré et sur la spécificité des milieux calcicoles.

ZOOMS
LE PANORAMA DU PRIEURÉ

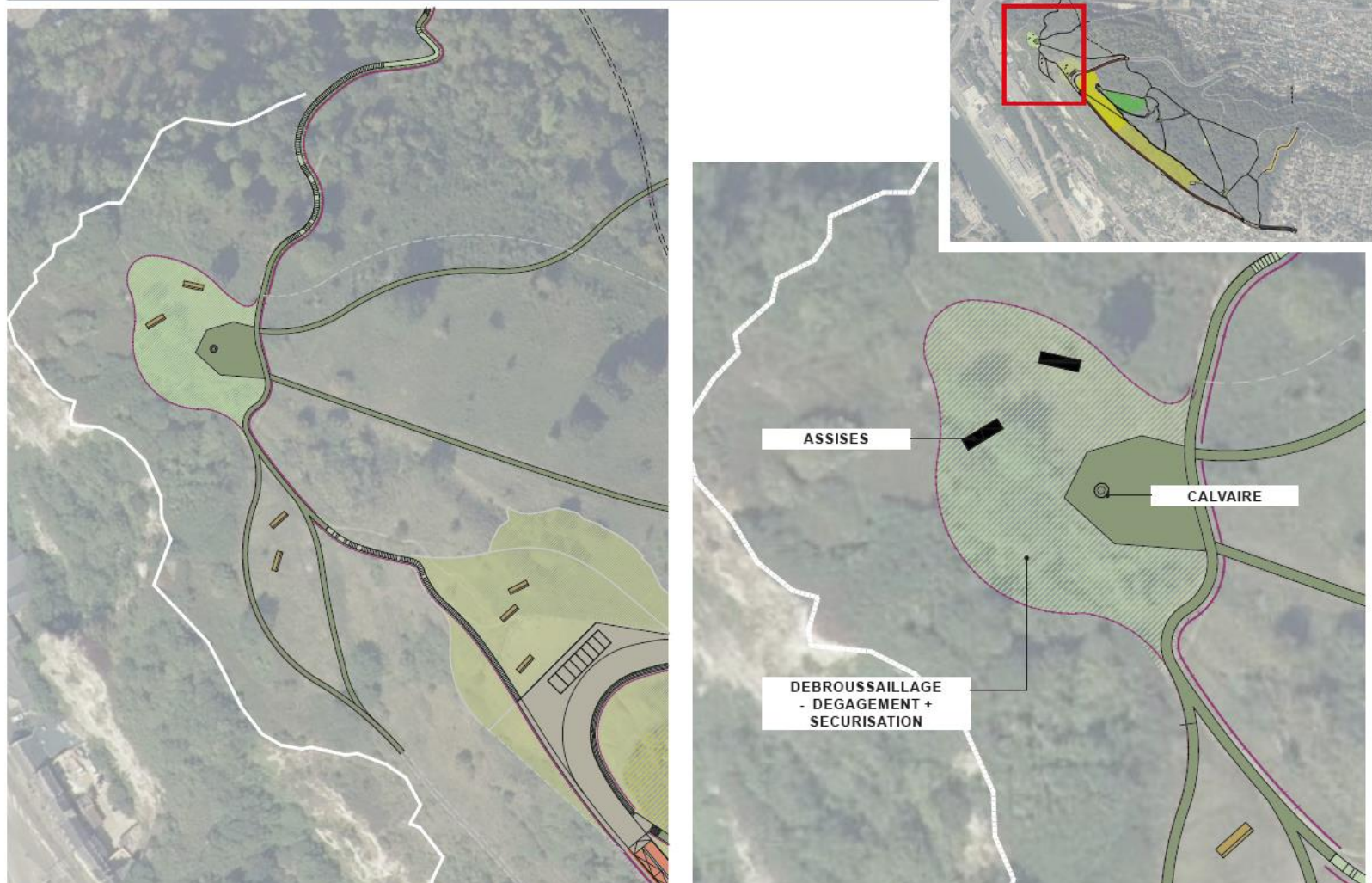


Figure 12 : Le panorama du prieuré
(Source : AVP, 2024)

5.3.3. LA RENATURATION ET LE REMODELAGE DE L'ACTUEL BELVÉDÈRE



Figure 13 : Vue générale du belvédère existant
(Source : Métropole Rouen Normandie)



Figure 14 : Vue générale du panorama existant depuis la route de la Corniche, côté Bonsecours
(Source : Google Earth)

Le belvédère actuel est une plateforme routière construite avec les déblais issus de la création de la route de la Corniche. Ce remblai routier a considérablement modifié la topographie naturelle de la côte.

D'un point de vue paysager, il est intéressant d'essayer de retrouver le profil originel de la côte et d'effacer l'aspect routier du panorama actuel. Les emmarchements d'accès au belvédère depuis le bas de la plateforme seront décalés pour que le cheminement soit plus aisé, plus direct et plus lisible.

Ainsi remodelée, la butte pourrait accueillir de grandes assises bois permettant aux promeneurs « d’habiter la pente », de faire une pause au plus proche du site.

Sur le panorama, l’emprise du stationnement conservera 6 places pour des véhicules légers (VL) et 2 places respectant les normes d’accessibilité PMR. Un emplacement pour le stationnement d’une navette et d’un minibus scolaire en bordure de voirie sera réalisé, compatible avec un service d’arrêt d’une navette de transport en commun desservant le site.

Un plateau à revêtement différencié (enrobé beige) sera réalisé au niveau de la traversée sur la route de la Corniche entre la partie basse et la partie haute, pour limiter la vitesse des véhicules et pour prioriser la traversée des piétons sur la circulation routière.

Pour ce faire, les opérations suivantes sont prévues :

- Revenir au profil naturel de la colline par des opérations de terrassement visant à recréer la pente naturelle et se rapprocher le plus possible de la roche-mère calcaire ;
- Remplacer en partie le béton existant par du béton micro-désactivé, afin d’assurer une meilleure intégration paysagère du belvédère ;
- Réensemencer la butte afin d’expérimenter la création d’une prairie calcicole ;
- Mettre en place des mobiliers de type banquette en bois, intégrés dans la pente, sans impact visuel depuis le bas de la côte.



Figure 15 : Images de référence des assises pouvant être installées pour contempler la vue dans la pente

CROQUIS D'INTENTIONS



Figure 16 : Croquis d'ambiance de la renaturation du belvédère
(Source : Métropole Rouen Normandie, AVP 31/01/2025)

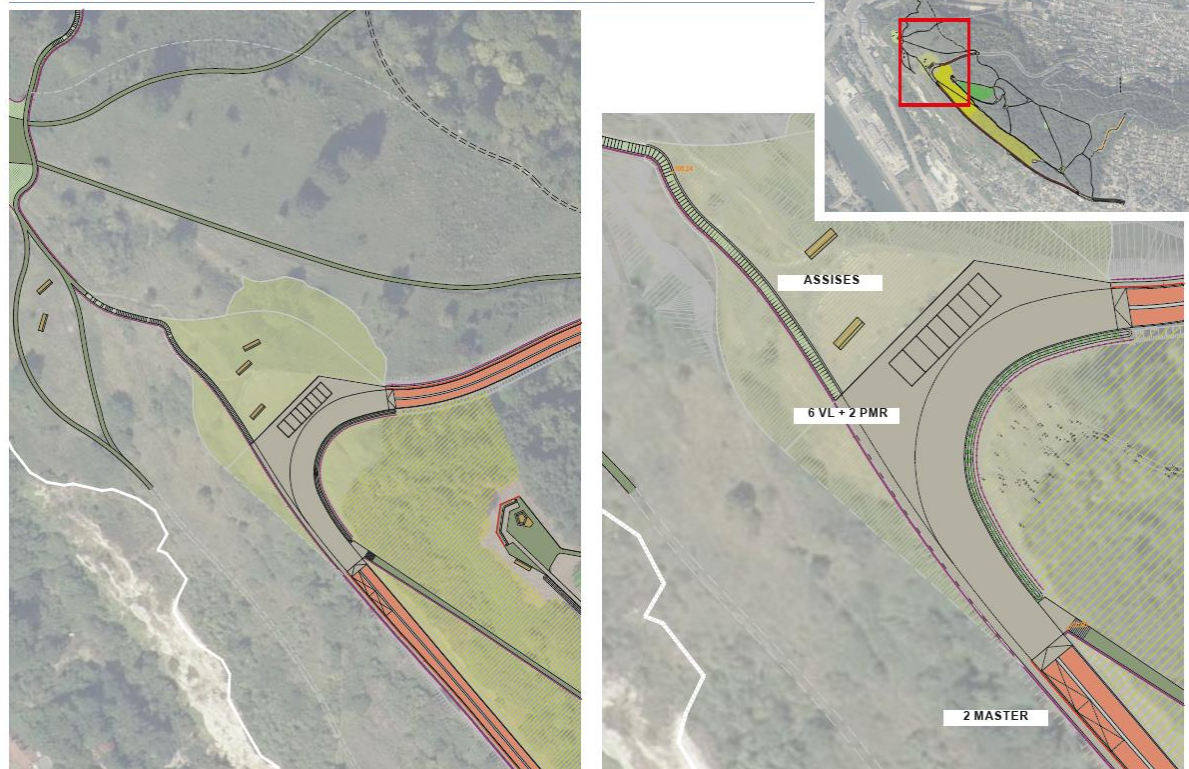


Figure 12 : Plan des aménagements envisagés au droit du panorama existant
(Source : AVP, 2025)

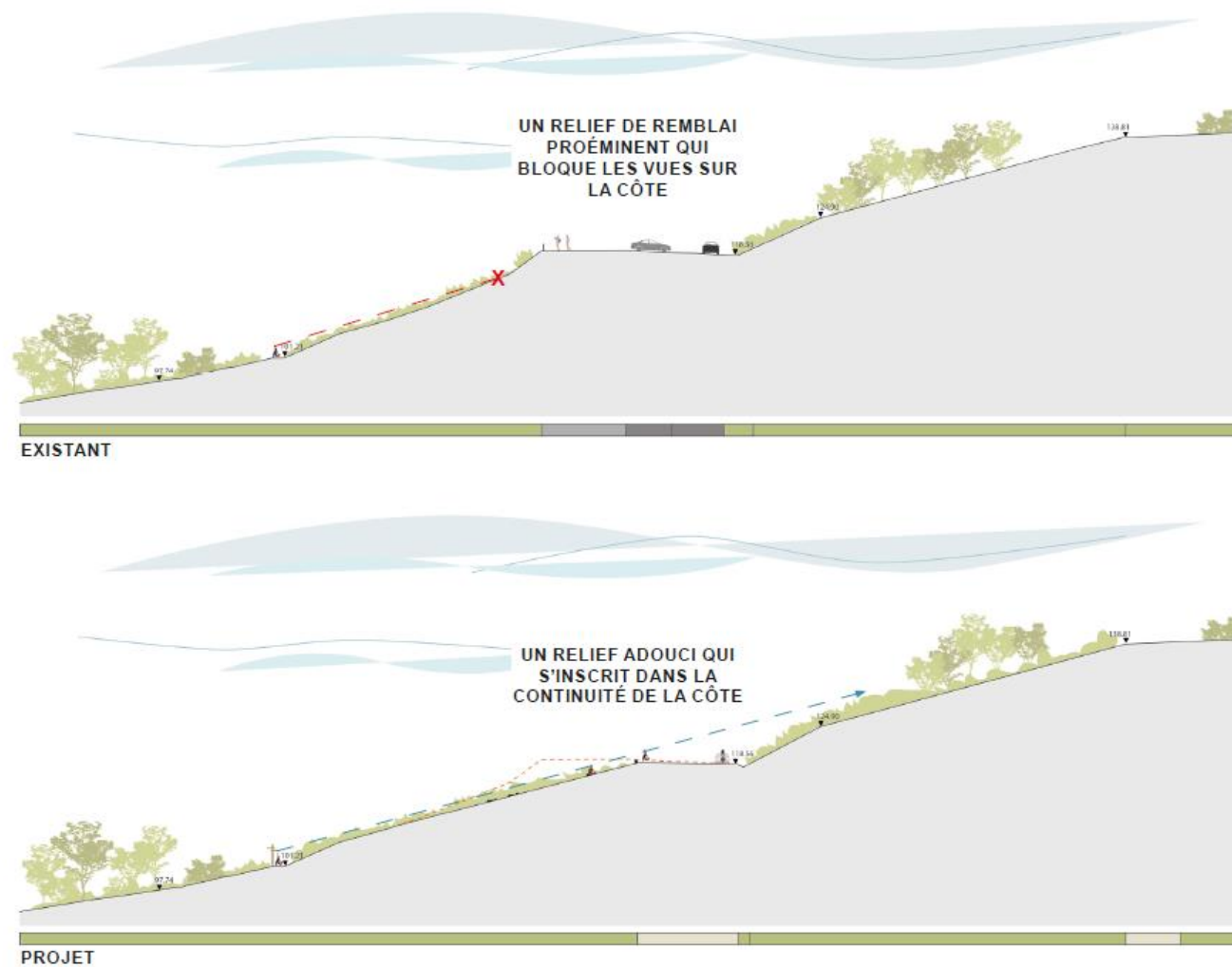


Figure 17 : Comparaison des profils existants et projet au droit du panorama existant
(Source : Esquisses, 31/01/2025)

Les interventions suivantes seront mises en œuvre :

- Travaux préparatoires : fauche de la prairie, installations de chantier sur la plateforme du belvédère actuel, décapage de la terre végétale et évacuation, démolition de la plateforme actuelle du belvédère, démolition de revêtements, dépose de la glissière, rabotage de voirie ;
- Terrassement de la pente ;
- Création d'un cheminement en grave ;
- Création de prairies en engazonnements avec les graines récoltées sur site ou sur d'autres sites de prairies calcicoles présentant des caractéristiques naturalistes similaires (cf. protocole établi par la Métropole et le CBN évoqué en MR14) ;
- Mise en œuvre de mobilier en bois (de type banc plateforme) ;
- Création d'un escalier en bois rustique ;
- Création du plateau surélevé en enrobé clair sur la route de la Corniche ;
- Mise en place de dispositifs d'assainissement pour récupérer les eaux pluviales en bas de talus de la partie haute.

5.3.4. VUE D'ENSEMBLE DU PARC HISTORIQUE (PARTIE HAUTE DU SITE)

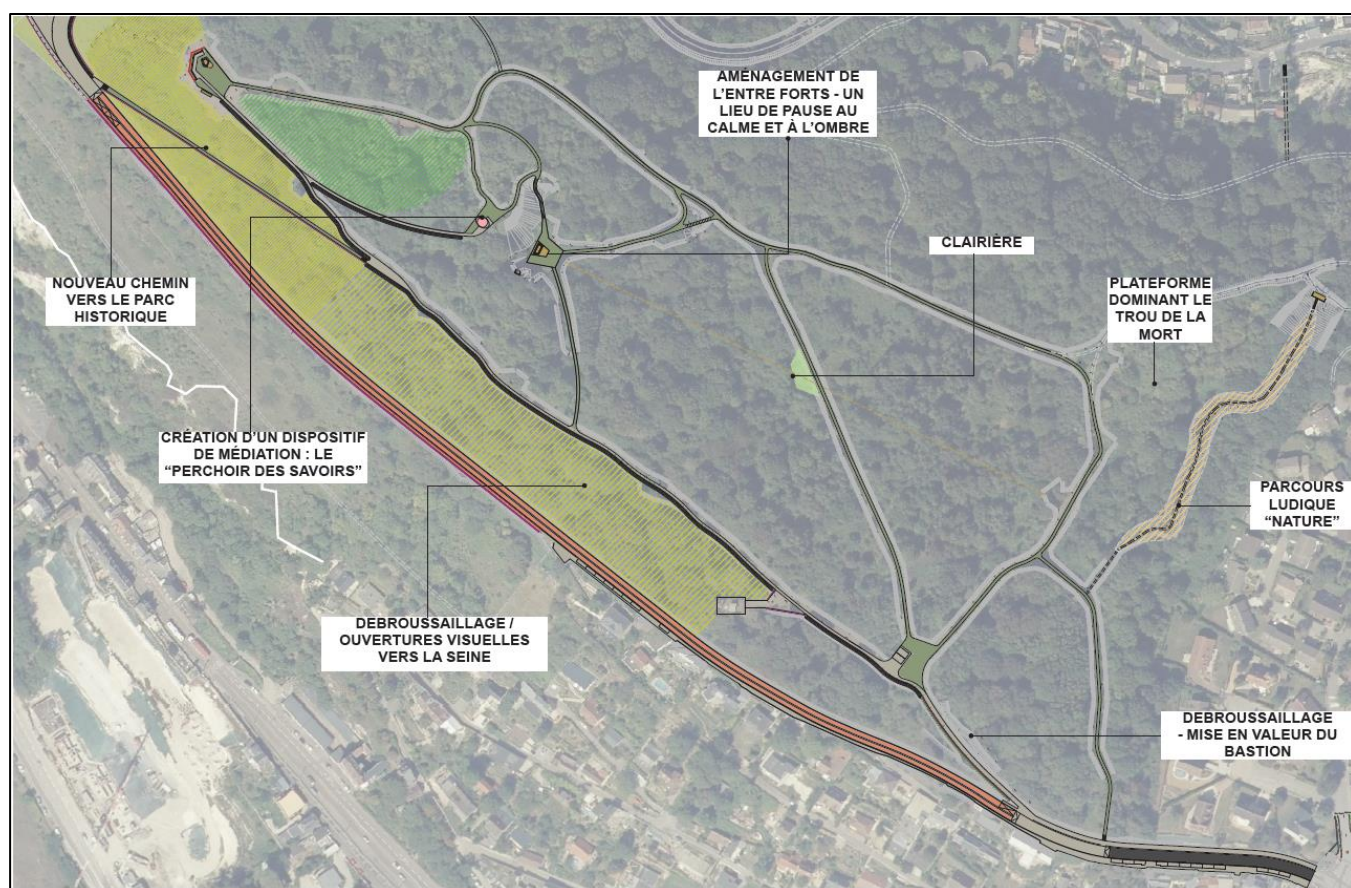


Figure 18 : Vue d'ensemble des aménagements de valorisation du parc historique
(Source : AVP, 31/01/2025)

5.3.5. LE PANORAMA DES JARDINS DE L'ABBAYE ET LA CRÉATION DE FENÊTRES VISUELLES SUR LE CÔTEAU SUD

Le panorama des jardins de l'abbaye existe naturellement à la pointe de la partie haute du site, en surplomb du belvédère routier actuel. Ce panorama méconnu et difficile d'accès offre un point de vue très large sur la métropole de Rouen et sur les méandres de la Seine. Relié au cheminement PMR et aux emmarchements créés dans le talus (jonction piétonne partie haute / partie basse), ce panorama sera accessible à tous et offrira une vue complémentaire à celles proposées sur le site.

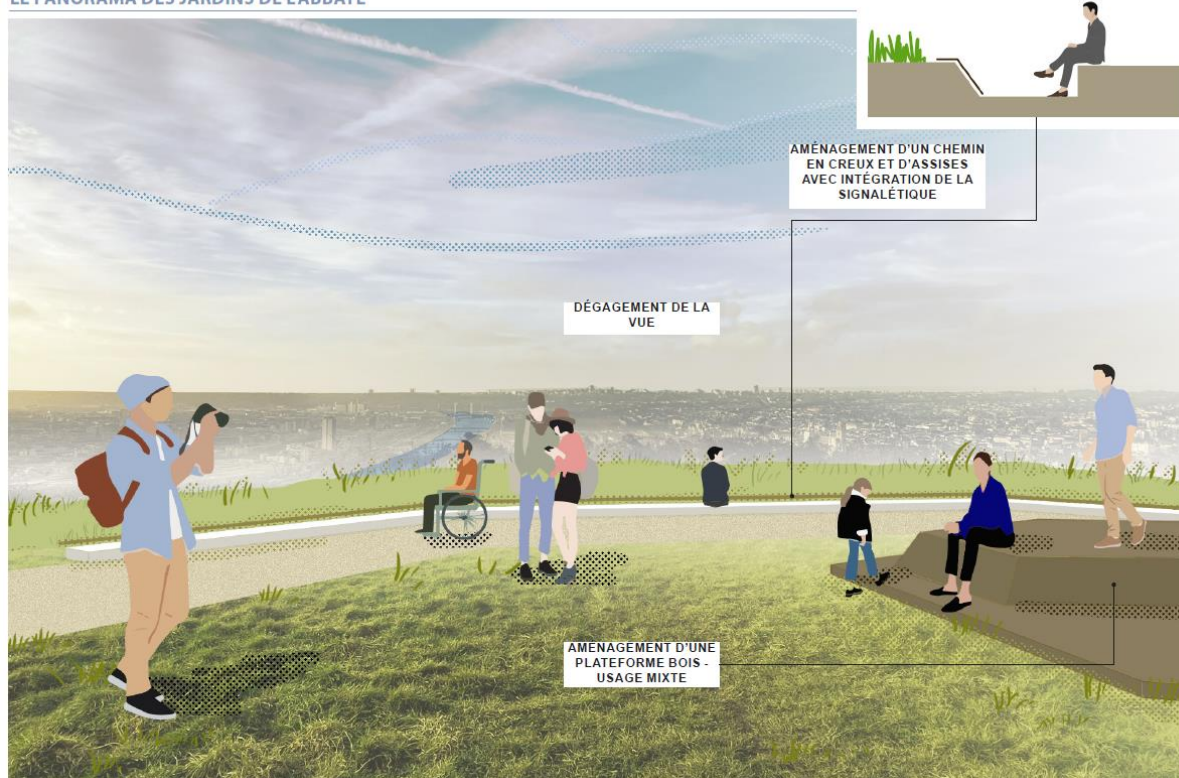
La mise en valeur de ce panorama sera réalisée par un dégagement des vues, grâce à des opérations de débroussaillage des talus en contrebas.

ZOOM

LE PANORAMA DES JARDINS DE L'ABBAYE



CROQUIS
LE PANORAMA DES JARDINS DE L'ABBAYE



En complément, il est prévu de créer des fenêtres visuelles dans le boisement sur la lisière sud du coteau afin d'offrir des points de vue sur la Seine depuis le cheminement PMR. A noter que le nombre de sujets à abattre en fonction des besoins n'est pas encore défini à ce stade de l'étude. Seuls les sujets jeunes, de faibles dimensions et sélectionnés d'un point de vue écologique feront l'objet d'un potentiel abattage.

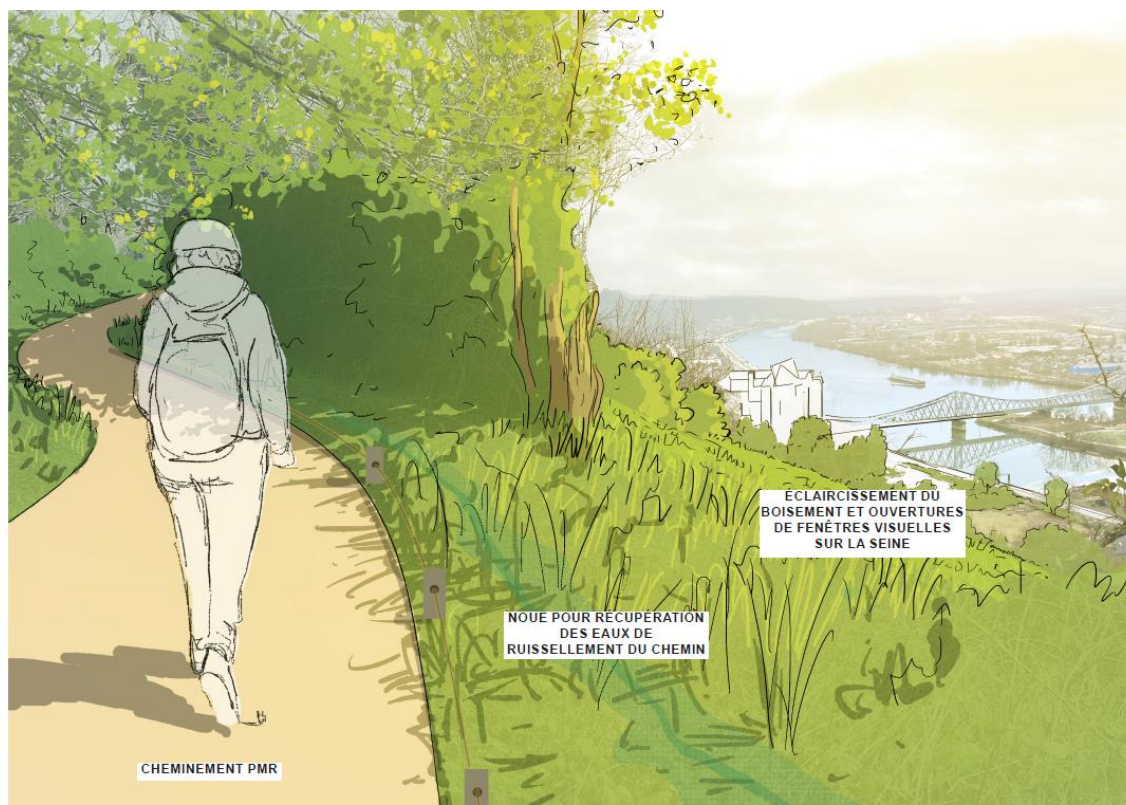


Figure 19 : Ouvertures visuelles sur la Seine au droit du parc historique
(Source : AVP, 31/01/2025)

Les opérations envisagées pour le panorama des jardins de l'abbaye et la création des fenêtres visuelles sont les suivantes :

- Travaux de terrassement (déblais, remblais, purge sous les espaces aménagés) ;
- Création d'un belvédère en dalles/pavés en pierres et joints engazonnés ;
- Création de cheminements en mélange terre-pierre ;
- Création de cheminements en grave ;
- Travaux de débroussaillage ;
- Travaux d'ouverture dans le boisement ;
- Élagage par taille douce de gros sujets ;
- Mise en œuvre de bancs et d'une plateforme bois polyvalente ;
- Mise en place de mobilier (corbeille de propreté, signalétique, main courante...)

Au cœur du site, il est prévu de créer un perchoir au milieu des arbres, d'une hauteur n'excédant pas les 19 mètres, surplombant l'espace entre les forts (ancien et nouveau fort). Cet ouvrage sera travaillé architecturalement autour de l'idée de tronc avec des nichoirs qui accueilleront des dispositifs de médiation sur le paysage et sur le site, notamment, sur les vestiges archéologiques. Le choix de regrouper les supports de médiation a émergé à l'issue de la deuxième phase de concertation publique sur le projet en 2024, les habitants ayant rejeté l'idée d'une « forêt de panneaux ».

En contrebas, dans l'espace entre les forts, une plateforme en bois sera installée pour permettre une halte aux visiteurs dans cet espace remarquable par sa topographie (entre les bastions de l'abbaye fortifiée et du fort militaire), offrant un grand calme dans un « amphithéâtre » végétal.

Les aménagements projetés ne modifieront pas la topographie existante, cependant, un léger remblai sera nécessaire pour l'implantation du perchoir.

Cet « arbre perchoir » sera construit en bois et la filière locale sera privilégiée. Le bardage sera d'aspect rustique, irrégulier et ajouré afin que la construction s'intègre davantage dans son environnement. Les fouilles archéologiques préalables aux travaux d'aménagements permettront d'affiner l'implantation définitive de la construction.

Le principe de fondations sera déterminé à l'issue des études géotechniques en fonction de la nature des sols (résultats en cours).

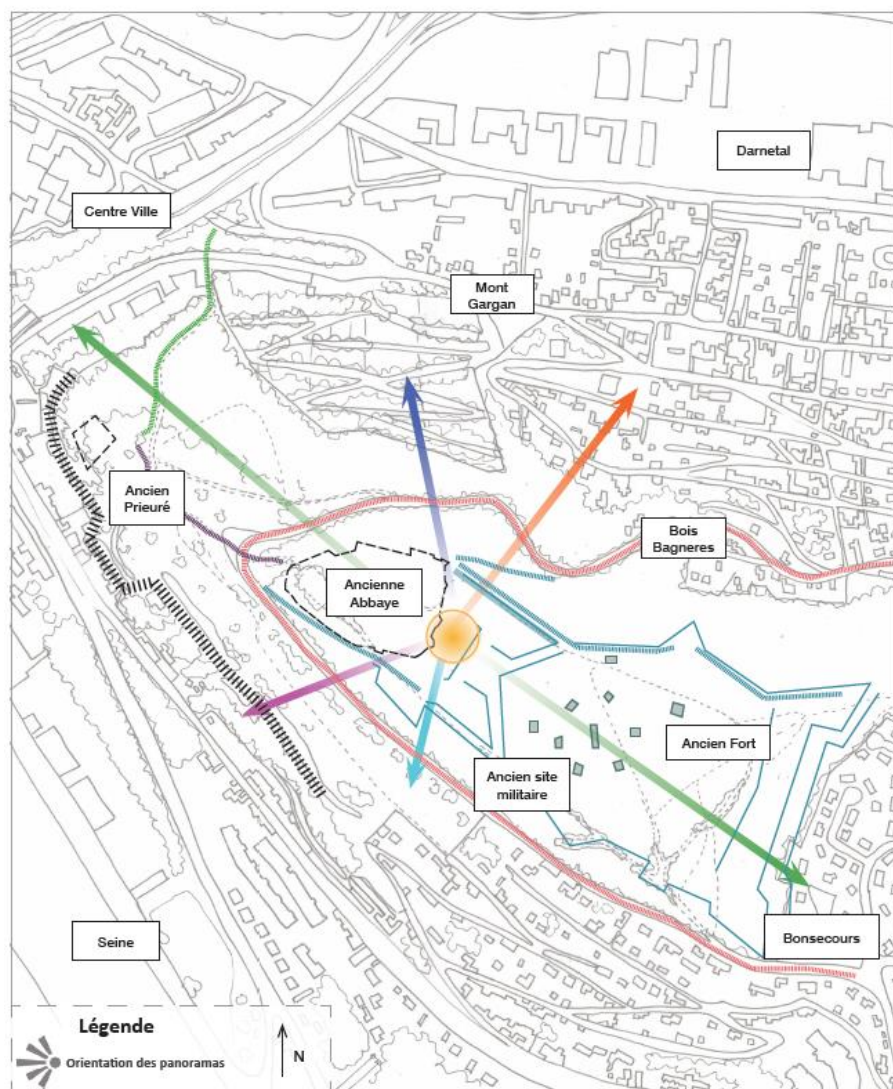
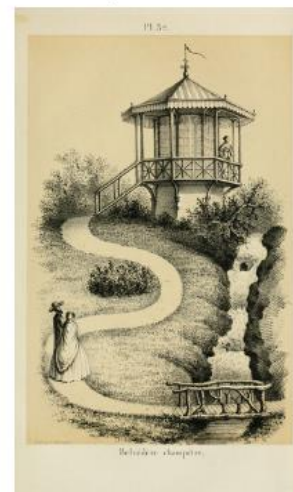


Figure 26 : Planche d'illustration principe du perchoir
(Source : Esquisses, 31/01/2025)



Un belvédère rustique, d'après *La Belgique horticole - Journal des jardins, des serres et des vergers*. Charles Morren - à partir de 1851 en 35 volumes



Un belvédère champêtre, d'après *La Belgique horticole - Journal des jardins, des serres et des vergers*. Charles Morren - à partir de 1851 en 35 volumes



PERCHOIR DE LA CANOPÉE

UN NOUVEAU PERCHOIR

Dans le dictionnaire nous pouvons apprendre que le belvédère est un pavillon ou une terrasse qui couronne et domine soit un édifice, soit un tertre dans un parc, et d'où la vue s'étend au loin. Il y est aussi précisé que ce mot provient de l'italien par l'association de bel et de vedere, soit voir le beau. Voilà donc un merveilleux programme que de concevoir une terrasse où l'on se rend en hauteur pour voir le beau. Ce beau-là est le grand territoire de Rouen et de la Côte Sainte Catherine, des vues spectaculaires, lointaines et dominantes sur toute l'agglomération et les méandres de la Seine. Avant de parvenir à un si beau perchoir il faut parcourir les marches et les escaliers, car monter une telle hauteur est un vrai parcours qui nous fera peu à peu dépasser la végétation environnante, afin d'arriver à la canopée des arbres et voir loin. Comme l'a écrit un grand sage chinois, le but n'étant pas le but mais bien la voie, nous nous sommes intéressés à ce temps du chemin ascendant vers le belvédère tant attendu.

Ces illustrations ci-contre montrent l'image rêvée et romantique du belvédère qui non seulement s'affiche comme un édifice pittoresque et aux décors très simples mais est associé également à la promenade amoureuse. La nature est belle à contempler, elle nous apaise et nous inspire.

La Côte Sainte Catherine est riche d'une grande et foisonnante histoire dont la plupart des vestiges jonchent encore les sous-sols de la colline. Lieu de promenade et de rendez-vous, son environnement naturel et la topographie environnante est toute aussi passionnante et nous a poussé à faire de cette construction un objet réunissant tous les éléments formant le lieu : histoire, nature et promenade.

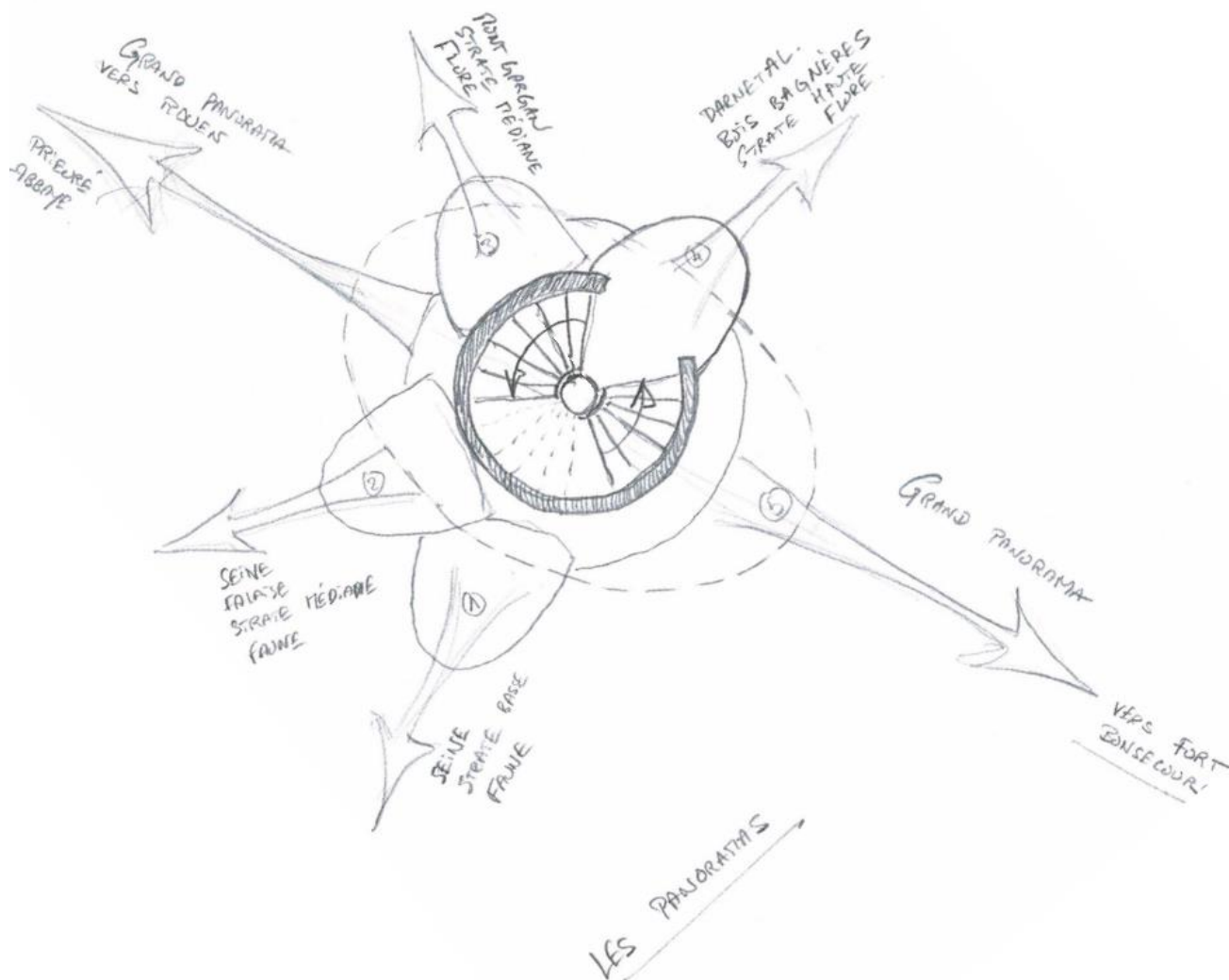


Figure 27 : Croquis de principe du perchoir
(Source : AVP, 31/01/2025)

Le nouveau perchoir permet de monter par étape dans la strate végétale du bois. Étage par étage, palier par palier, des panoramas différents s'offrent au visiteur :

- **Palier 1 - Strate basse** : observer la faune au sol, observer les vestiges archéologiques au sol.
- **Paliers 2 et 3 - Strate médiane** : observer la faune et la flore, des perspectives plus lointaines se dégagent vers la Seine, vers le Mont Gargan...
- **Palier 4 - Strate haute** : observer la flore, le grand paysage se révèle peu à peu au travers des arbres.
- **Terrasse haute** : panorama à 360° : le grand territoire, perception du site et de sa dimension, médiation sur l'histoire, le patrimoine révélé...



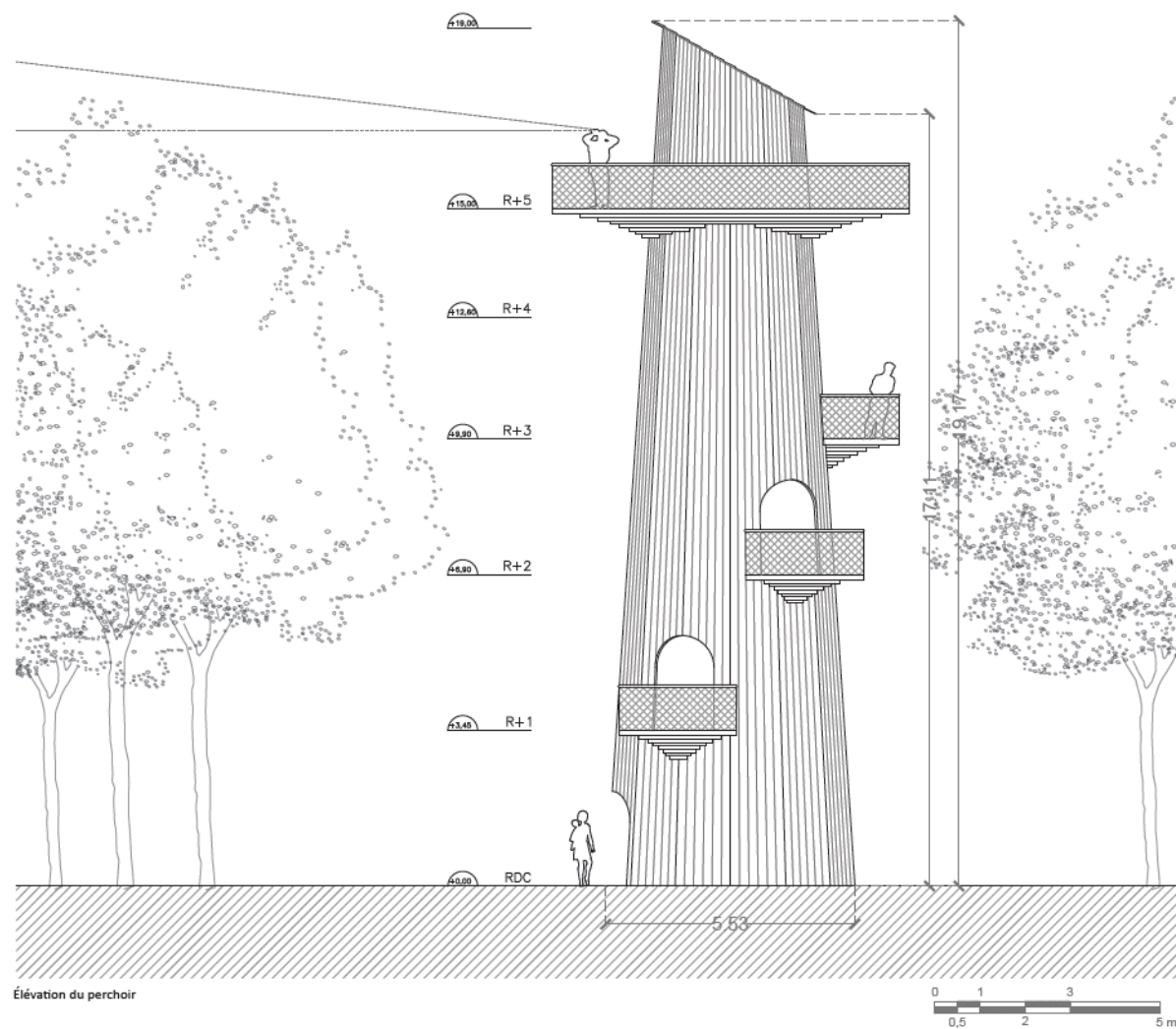


Figure 28 : Croquis de principe du perchoir
(Source : AVP, 31/01/2025)

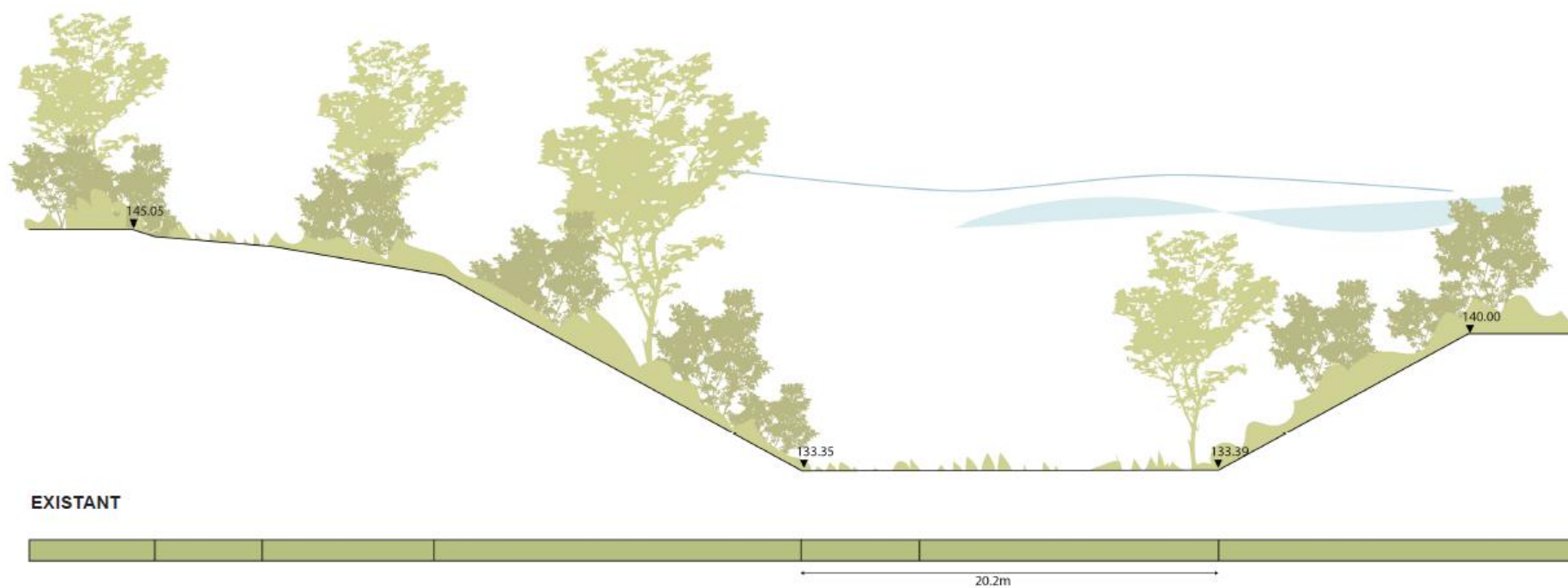


Figure 29 : Coupe de principe du belvédère canopée et de l'espace "entre les forts" - existant
 (Source : Esquisses, 31/01/2025)

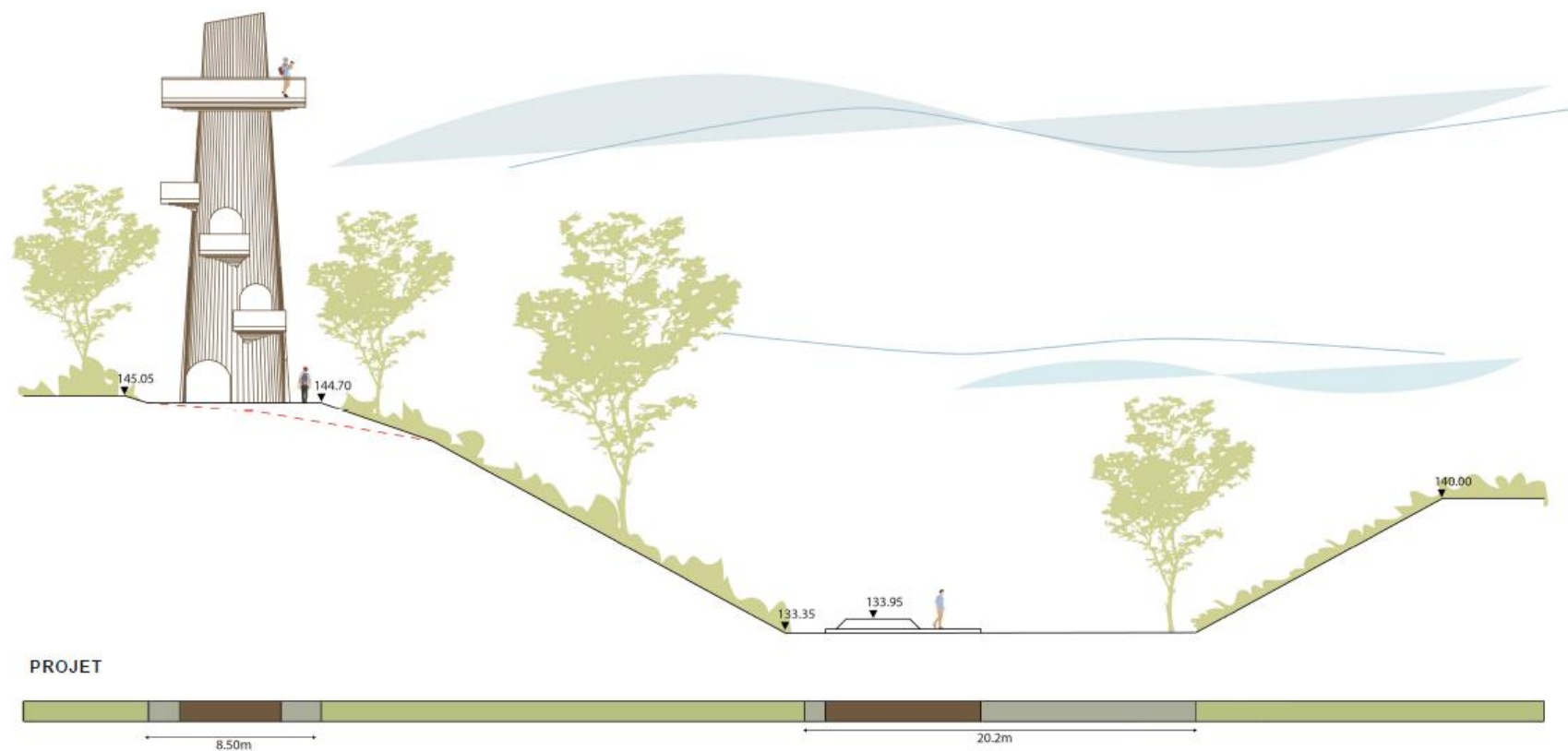


Figure 30 : Coupe de principe du belvédère canopée et de l'espace "entre les forts" - projeté
 (Source : Esquisses, 31/01/2025)

5.3.7. LA VALORISATION ET LA MISE EN USAGE DES LIEUX EMBLÉMATIQUES DU PARC HISTORIQUE

Outre la mise en œuvre du perchoir, d'autres aménagements sont envisagés au sein du parc historique pour mettre en valeur le patrimoine naturel et archéologique.

Une clairière existante sera confortée en cœur du site historique par des actions de débroussaillage, pour permettre un temps d'observation et de pause à l'écart des cheminements.

A l'est du parc historique se trouve le lieu surnommé « trou de la mort », baptisé ainsi en référence à l'épreuve phare du moto-cross, qui longe les bastions du vieux fort, du nord au sud. Sur cet espace, qui est déjà ludique en soi, il est envisagé de mettre en place un parcours à destination des enfants, s'appuyant sur l'atmosphère existante. L'objectif est d'offrir un espace pour les familles, au contact de la nature, en conservant la végétation. Il ne s'agit pas de créer une aire de jeu mais d'accompagner le cheminement par des dispositifs ludiques, en matériaux naturels.

REFERENCES

LE PARCOURS LUDIQUE «NATURE» DU TROU DE LA MORT

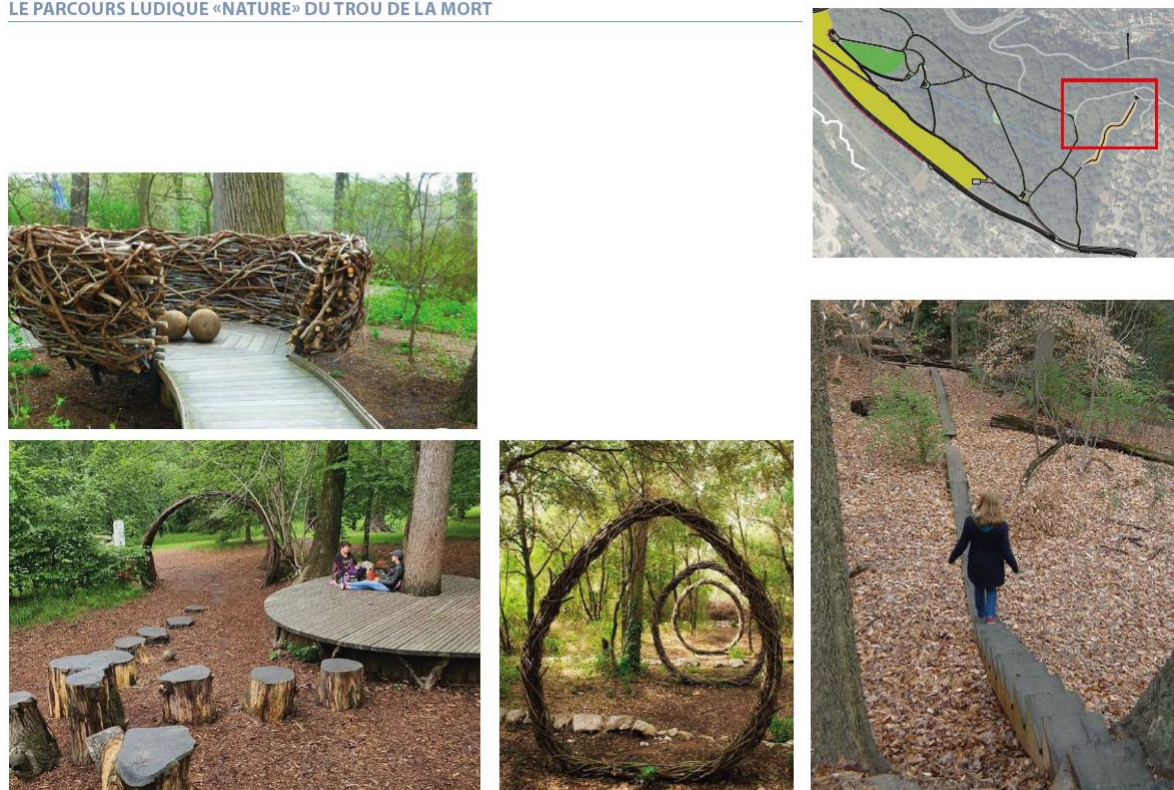


Figure 32 : Inspirations pour le parcours ludique "nature"

(Source : AVP, 2024)

5.3.8. LA REQUALIFICATION ET LE REPROFILAGE D'UNE PARTIE DE LA ROUTE DE LA CORNICHE

Le périmètre de cette requalification s'étend du belvédère actuel avec la création d'un plateau surélevé en enrobé beige jusqu'à « l'entrée de site » qui sera équipé du même dispositif marquant le début d'une zone circulée à double sens de type vélorue, en enrobé rouge.

La route de la Corniche est une ancienne route départementale reliant les communes de Rouen et de Bonsecours. La route de la Corniche traverse le site de la côte Sainte-Catherine et sépare la partie haute de la partie basse. La voirie nécessite en outre une adaptation aux nouveaux usages liés aux modes doux.

Cette route sinueuse, épousant les contours des côtes est fortement contrainte géographiquement par sa faible largeur. Cette contrainte évidente a fortement influencé le choix de l'aménagement qui ne nous permettait pas d'envisager un parcours cyclable en « site propre » mais en partage de la voirie. La proximité des habitations en contrebas ne nous permettait pas non plus de nous affranchir des contraintes de stationnements, le nombre de places est conservé à l'identique, mais celles-ci sont décalées de la chaussée, afin de ne pas faire obstacle au passage des vélos.

Les objectifs poursuivis par la requalification de la voirie sont :

- relier les deux parties du site par des traversées piétonnes ;
- apaiser la circulation avec la mise en place d'une zone limitée à 20km/h ;
- marquer les entrées du site avec des revêtements différenciés ;
- permettre un cheminement piéton confortable ;
- conserver les places de stationnements existantes ;
- créer un dispositif de type vélorue pour adapter la voirie aux priorités cyclables et piétonnes ;
- permettre le dépôt de passagers de véhicules type master ou navettes de transport en commun.

Deux emplacements pour des navettes seront également mis en place.

De plus, afin de permettre aux piétons de rejoindre le panorama, une liaison piétonne sera mise en place le long de la route de la Corniche.

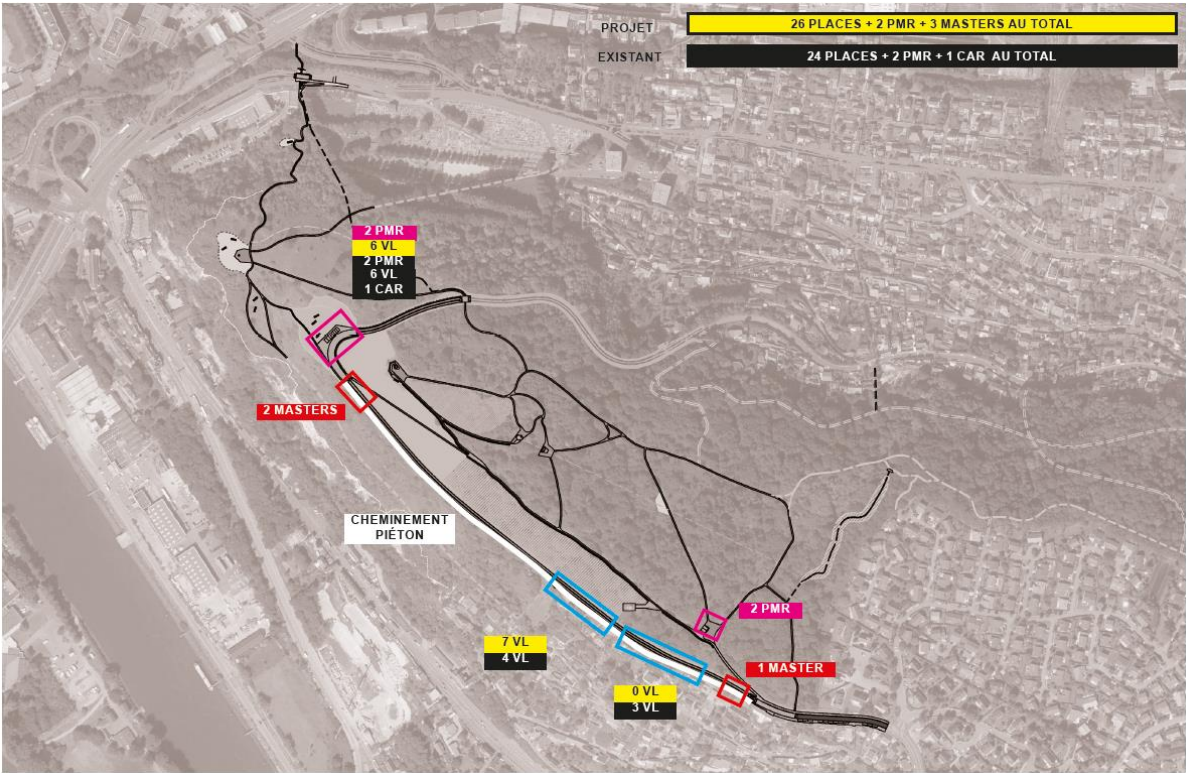
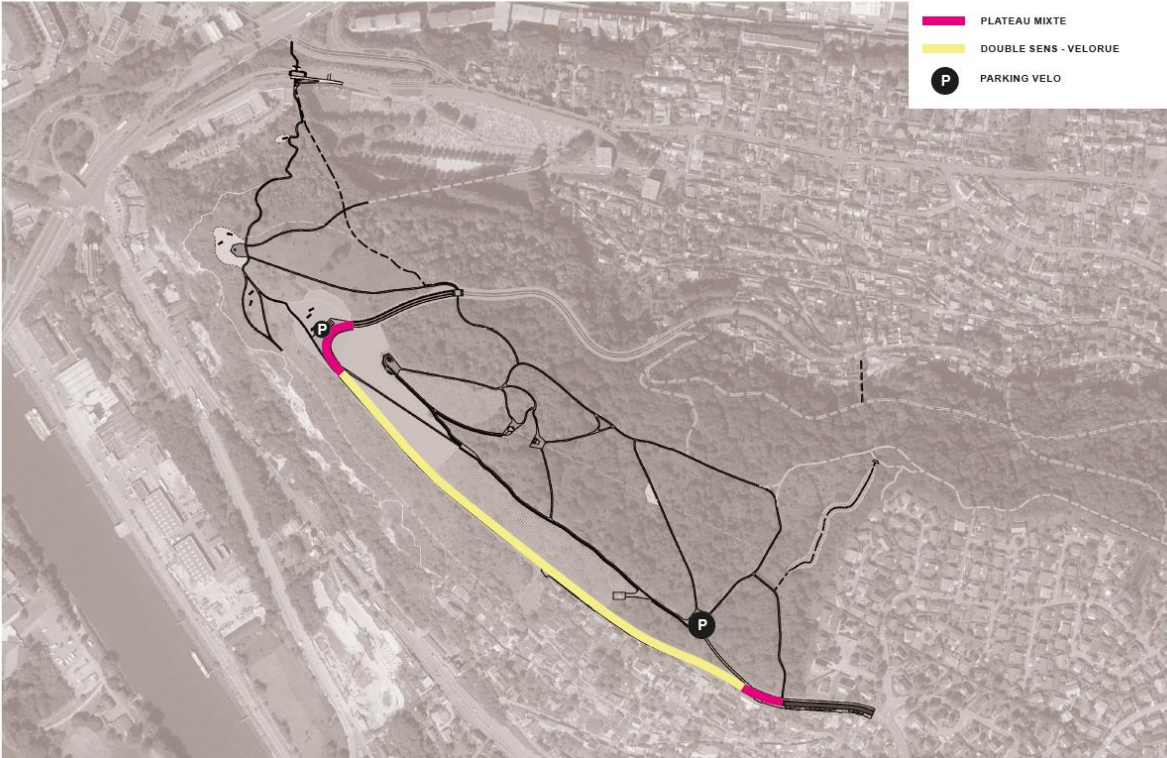
Le plateau surélevé en entrée de site côté Bonsecours sera réalisé avec un revêtement différentiel de teinte claire en enrobé beige, afin d'inciter au ralentissement des véhicules et de permettre la traversée des piétons en toute sécurité. Un caniveau à grille permettra l'évacuation des eaux pluviales à cet endroit.

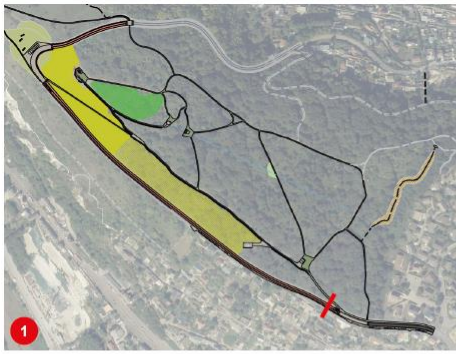
Un parking pour les vélos sera mis en place à l'intérieur de la forêt, en plus des deux places créées pour le stationnement des personnes à mobilité réduite.

AMÉNAGEMENTS PROJETÉS
ROUTE DE LA CORNICHE - RÉFÉRENCES



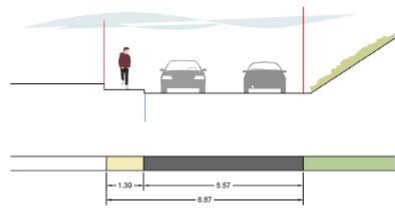
AMÉNAGEMENTS PROJÉTÉS
AMÉNAGEMENTS CYCLABLES - ROUTE DE LA CORNICHE



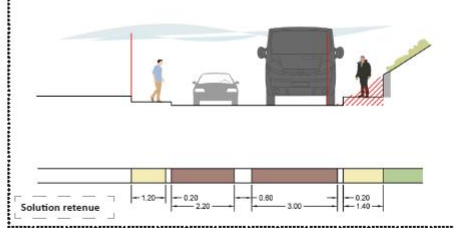


VESTIGE

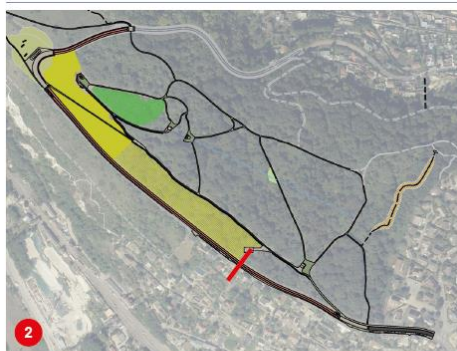
EXISTANT



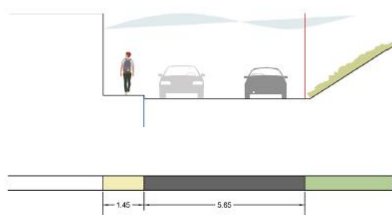
PROJET - AVP ACTUALISÉ



PIÉTON
DOUBLE SENS CONSERVE -
VELORUE
VELORUE

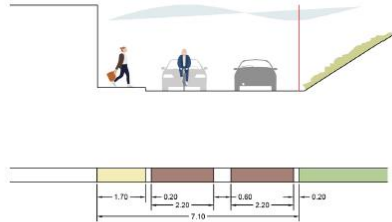


EXISTANT

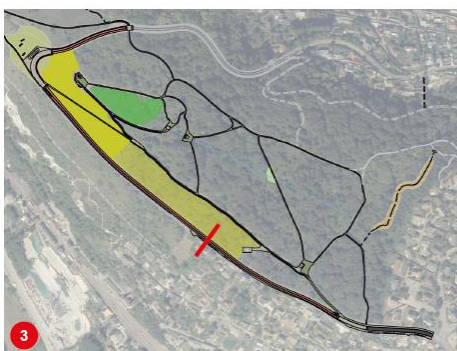


VESTIGE

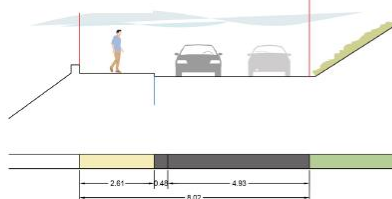
PROJET - AVP ACTUALISÉ



PIÉTON
DOUBLE SENS CONSERVE -
VELORUE
VELORUE

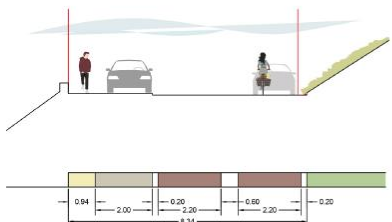


EXISTANT

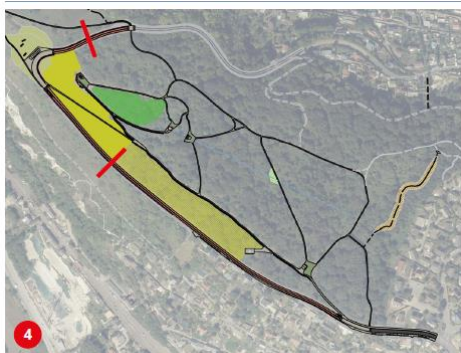


VESTIGE

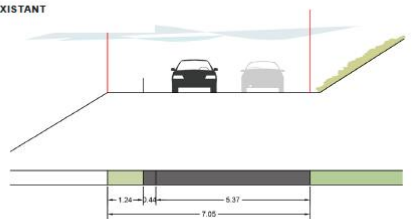
PROJET - AVP ACTUALISÉ



PIÉTON
+ STATIONNEMENT
DOUBLE SENS CONSERVE -
VELORUE
VELORUE

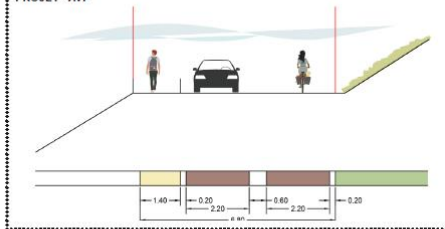


EXISTANT



VESTIGE

PROJET - AVP



PIETON
DOUBLE SENS CONSERVE -
VELO RUE
VELO RUE

En plus des aménagements réalisés au niveau du parking existant sur le panorama actuel (détaillées précédemment), les opérations suivantes seront nécessaires pour la requalification de la route de la Corniche :

- Travaux préparatoires (installations de chantier, rabotage de voirie, démolition de revêtements et bordures, dépose de glissières) ;
- Travaux de terrassements (déblais) ;
- Création d'un plateau piéton en enrobé clair ;
- Réfection de la route de la Corniche en enrobé rouge ;
- Création de voie partagée piéton/vélo en enrobé rouge ;
- Création de cheminement en enrobé clair ;
- Pose de signalisation ;
- Création de système d'assainissement des eaux pluviales.

5.3.9. LE RENFORCEMENT DE LA SIGNALÉTIQUE

Sur tout le périmètre de projet, une signalétique de jalonnement et une médiation patrimoniale seront mises en place. La gamme de mobilier / support sera déclinée en acier Corten, un matériau qui s'intègre naturellement au paysage tout en offrant des garanties de durabilité.

Pendant les phases de concertation, il est apparu que les usagers ne souhaitent pas voir se multiplier les supports de signalétique pour ne pas dénaturer le site. En revanche, ils reconnaissent l'importance capitale d'expliquer aux visiteurs le site, ses enjeux environnementaux et son patrimoine historique.

Pour des raisons de coûts d'entretien, il a été décidé que hormis au « perchoir » et au belvédère de l'abbaye, la médiation culturelle se ferait au travers d'un dispositif numérique via QR code.

Le dispositif se compose :

- D'une signalétique directionnelle : totems marquant les entrées et mâts directionnels aux points de décisions, pour s'orienter ;
- De supports de médiations intégrés aux aménagements :
 - au « perchoir » (leur design n'a pas encore été conçu) ;
 - sur les gradines à l'entrée rue Henri Rivière ;
 - sur quelques contremarches en début d'ascension ;
 - au « belvédère de l'abbaye » sur les assises en creux (lecture de paysage)

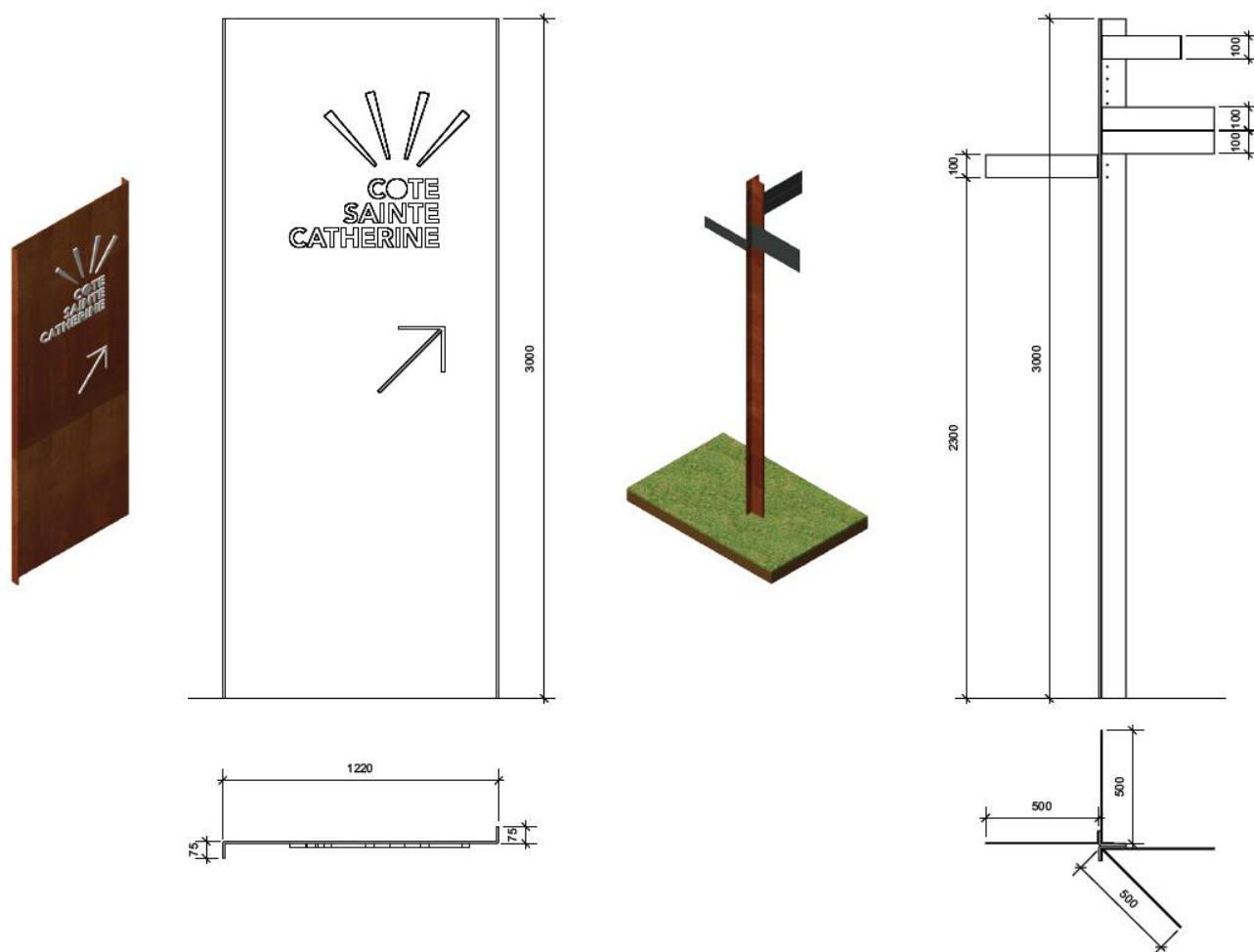
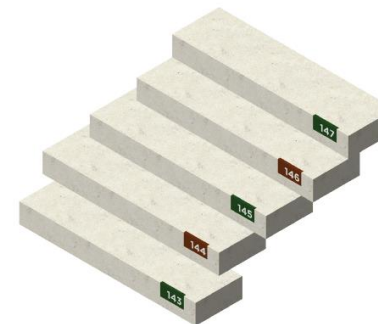
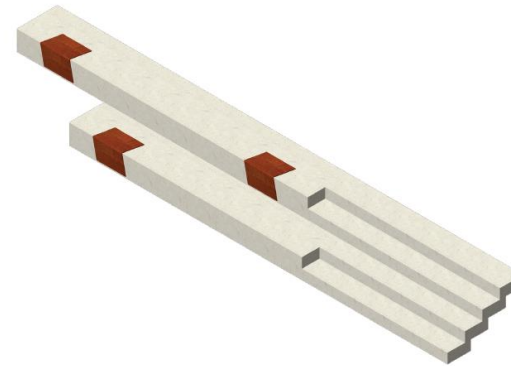
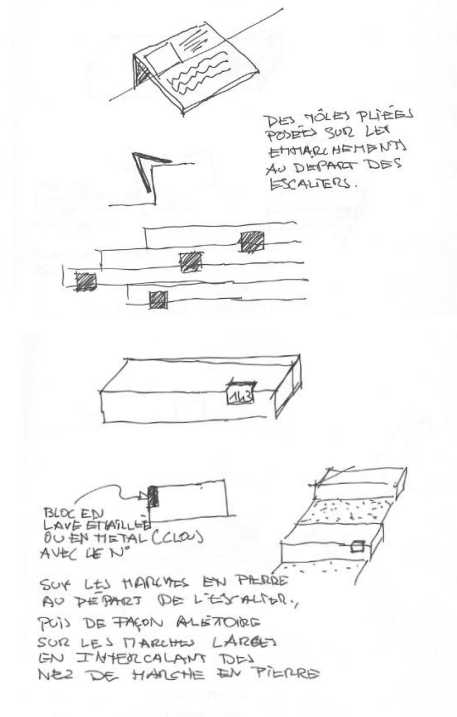
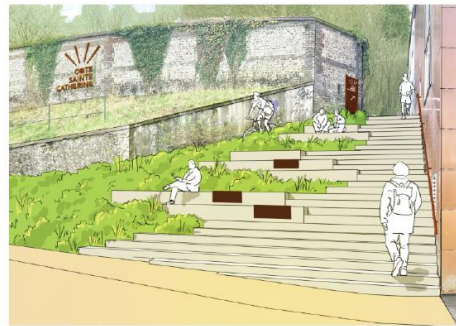


Figure 20 ; Signalétique directionnelle proposée
(Source : AVP, 2025)





Supports de médiations intégrés aux aménagements

6. JUSTIFICATION DE L'INTÉRÊT DU PROJET

6.1. MOTIF DU PROJET

Le motif du projet est défini au titre des articles L.411-1 et L.411-2, modifié par la loi d'orientation agricole n°2006-11 du 5 janvier 2006, selon lesquels :

« 4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L.411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autres solutions satisfaisantes, (...) et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels,*
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété,*
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement,*
- d) À des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes,*
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens. »*

Le présent projet vise la valorisation de la côte Sainte-Catherine. À ce titre, la présente demande de dérogation s'inscrit dans le cadre de l'item c) « Dans l'intérêt public pour raison de nature sociale ou économique ».

6.2. EVOLUTION DES AMÉNAGEMENTS PROJETÉS DEPUIS LE DÉMARRAGE DES ÉTUDES DE MAÎTRISE D'OEUVRE

Les travaux projetés au droit de la côte Sainte-Catherine, ont notamment été affinés à la suite des décisions et orientations données lors des comités de pilotage sur les esquisses et les études d'avant-projet, à la suite de la deuxième phase de concertation publique menée entre avril et octobre 2024, et enfin, à la suite des fouilles archéologiques et du diagnostic anticipé d'archéologie préventive achevée en août 2024.

Les comités de pilotage d'avril et de juin 2024 ont permis d'entériner des évolutions de programme émanant de la concertation publique.

Le déroulé précis de l'ensemble de la concertation - phase 1 sur le programme, phase 2 sur les aménagements – est consultable sur le site dédié de la Métropole Rouen Normandie Jeparticipe.fr.

Initialement, le programme prévoyait la création d'un stationnement forestier (revêtement non imperméable, aménagement minimaliste) en partie haute, qui permettait :

- de développer une logique de site : stationnement réduit à une quinzaine de places, dont 2 places PMR, déporté des points d'intérêt, cheminements piétons exclusivement en son sein
- de supprimer le stationnement au droit du belvédère actuel, celui étant reporté dans le stationnement forestier en parti haute, pour apporter une réponse au problème de sécurité ressentie et rapportée par les riverains du site en concertation publique (plus de stationnement possible avec vue sur la ville et sortie facile impliquant possiblement moins d'usages détournés du panorama),
- une renaturation complète du panorama actuel par suppression du remblai routier permise par la suppression du stationnement
- un cheminement pour les PMR sans travaux de terrassement de pente de la piste d'accès à la partie haute du site, côté Bonsecours (sise au niveau du 36, route de la Corniche).



Figure 21 : Extrait du schéma de principe des circulations dans le site issu du programme

Le stationnement forestier était prévu sur une zone déjà nivelée, à l'accès immédiat de la piste d'accès par Bonsecours, sur l'emplacement utilisé pour le stationnement des véhicules des organisateurs de la compétition de motocross.

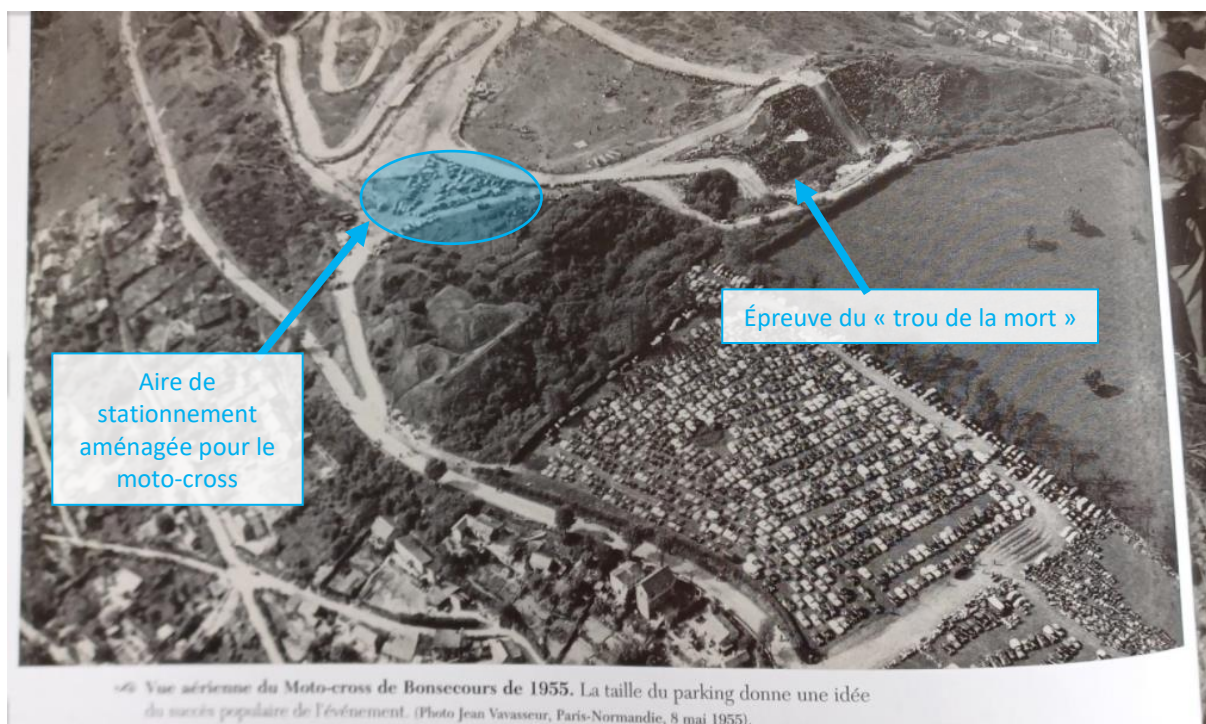




Figure 23 : Présentation du schéma d'intention des esquisses suite à la concertation publique

Afin d'éclairer les scénarios d'aménagement, il est important de rappeler les « enseignements » issus de la deuxième phase de concertation (mars-juin 2024) :

La deuxième phase concertation publique sur l'aménagement paysager du site s'est déroulée en plusieurs temps :

- Trois visites de site thématiques sur 2 samedi en avril 2024 : une dédiée à la prise de connaissance des enjeux environnementaux et archéologiques du site, deux dédiées aux cheminements piétons autour et dans le site, l'une côté Rouen, l'autre côté Bonsecours.
- Une réunion publique de présentation des esquisses, qui a consisté en une présentation de la démarche générale de projet, et des intentions d'aménagements et des images de références illustrant les orientations proposées par le groupement de maîtrise d'œuvre (mandataire Phytolab, EGIS Ville et Transports, GFTK Architectes, ENT-ID), et un recueil des questions et remarques sur ces orientations.
- Un atelier participatif pour partager les problématiques d'aménagement au regard du programme de l'opération, et que les participants puissent élaborer des solutions et soumettre leurs propositions.
- Une réunion de restitution des adaptations au stade de l'avant-projet, tenant compte de la concertation et des décisions du comité de pilotage du site.

Il est ressorti de la concertation :

- Que l'intervention ne devait pas dénaturer le site, avec une forte crainte de sur-fréquentation ;
- Le rejet par les riverains, les associations et les élus de Bonsecours de l'aire de stationnement forestière prévue en partie haute : par crainte de nuisances potentielles, en raison de la proximité avec les habitations et enfin, au motif du respect de l'environnement.

Lors de la présentation des esquisses du projet au comité de pilotage, le 12/04/2024, il a été demandé de :

- Retravailler le belvédère existant : repenser l'offre de stationnement, son organisation et ses usages ;
- Retravailler les solutions de stationnement dans le site ;
- Concevoir un belvédère en ouvrage : à la canopée des arbres en partie haute ;

- Conserver le principe d'un panorama sur la partie haute du site ;
- Proposer un parcours nature dédié aux enfants.

L'avant-projet a tenu compte de ces différentes orientations. Un Copil de présentation de l'avant-projet a eu lieu le 21/06/2024 pour dérouler des propositions en réponse aux demandes du comité de pilotage.

L'organisation de la desserte du site a été entièrement revue afin de proposer une solution qualitative, qui continue à privilégier l'accès au site par les modes doux et par les transports en commun, tout en rendant possible l'accès en voiture avec l'offre de stationnements maintenue sur le panorama, sauf pour l'emplacement des cars et des stationnements déportés à l'extérieur du site, reliés par des sentiers à l'échelle de l'isochrone à 15 minutes par rapport au panorama.

Ainsi, l'avant-projet a évolué :

- Suppression du stationnement forestier en partie haute ;
- Modification du stationnement sur la voirie de la route de la Corniche à l'intérieur du site, avec une recherche de sécurisation des circulations passant par la création de plateaux aux entrées du site, un sens unique ponctuel (écluses) et une typologie vélo-rue ;
- Création d'un maillage de sentiers métropolitains à l'échelle de la vallée et du plateau anticipé par rapport à la valorisation du site de la côte Ste Catherine, avec, pourquoi pas, une identité propre « les sentiers des côteaux », « le parc urbain des côteaux » ; le programme de travaux devrait être finalisé pour fin 2024, pour une mise en œuvre en 2026 ;
- Des stationnements déportés régulièrement répartis à l'extérieur du site en exploitant les réserves de stationnement des secteurs attenants, dans un secteur élargi à une durée de parcours piétonne de 30 minutes.
- Le maintien de deux places PMR à l'entrée de la partie haute, côté Bonsecours, pour permettre une déambulation aux personnes à mobilité réduite jusqu'au belvédère des jardins de l'abbaye.

Sur le sujet de l'accessibilité aux PMR, à la suite de la suppression du stationnement forestier, différentes possibilités ont été étudiées pour permettre un accès à la partie haute avec un aménagement le plus léger possible. Deux scénarios ont été étudiés : modification de la piste d'accès côté Bonsecours, pour que la pente soit compatible avec un accès en fauteuil roulant, ou confortablement simple de la rampe, avec aménagement de 2 places en haute dédiée aux PMR. Le détail technique de l'étude est fourni en annexe.

Enfin, le rapport de diagnostic d'archéologie préventive, livrée fin août 2024, a permis de confirmer le caractère exceptionnel des vestiges archéologiques et de géolocaliser les vestiges, et donc, d'implanter les aménagements prévus en fonction des enjeux archéologiques et des zones d'intérêt à préserver et à mettre en valeur, en particulier :

- Confirmation de l'intérêt de l'aménagement *a minima* du panorama des jardins de l'abbaye et choix du nom faisant référence à ce qui a été mis à jour par les fouilles de mars 2024,
- Le choix de créer un perchoir évoquant un tronc, dans lequel seraient centralisés les contenus de médiation, de façon à éviter la « forêt de panneaux » dans le site pour faire connaître les vestiges et les caractéristiques environnementales et paysagères du site,

Cet ouvrage était initialement prévu à la canopée des arbres, pour permettre d'appréhender l'ensemble du site de haut pour en faire comprendre les différentes entités (l'abbaye, les jardins, les fortifications de l'ancien fort, le nouveau fort, la place d'arme, les bastions et les plateformes d'artillerie).

Son implantation au point haut du site, sur la plateforme d'artillerie de l'abbaye fortifiée, située sur des remblais archéologiques et non sur les bâtiments de l'abbaye, a été validée en comité de pilotage de septembre.

6.3. ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE

La côte Sainte-Catherine est un lieu existant, actuellement fréquenté par le grand public. Cependant, la fréquentation du site n'est pas aisée, le lieu étant actuellement relativement difficile d'accès, avec des accès piétons non sécurisés. La côte présente un fort patrimoine historique, avec la présence de nombreux vestiges, paysager, de par la vue qu'offre la côte sur la ville de Rouen et enfin culturel de par la fréquentation et le rôle qu'a joué la côte au cours du temps.

Il s'agit donc de valoriser un lieu existant afin d'en sécuriser la fréquentation et de mettre en valeur le patrimoine historique, culturel et paysager du site.

Différents scénarios ont été étudiés :

6.3.1. ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

En l'absence de mise en œuvre du projet, le caractère paysager, historique et archéologique tendraient à se déclinier.

De plus, le présent projet vise à s'inscrire dans un objectif de réduction des émissions de GES et a fortiori de réduction des nuisances sonores, vibratoires et olfactives envers les riverains, dans la mesure où les aménagements ont pour but d'accroître l'attractivité du site pour les modes doux (vélos et piétons) et transports en commun (bus).

Tel que présenté précédemment, la faible lisibilité des accès à la côte et l'insécurité relevant de la densité routière à proximité et de la zone de stationnement revêtue au droit du belvédère, poussant principalement à utiliser la voiture comme moyen d'accès à la côte, justifient le choix des aménagements projetés.



Figure 24 : Carte de l'état-major et carte de Cassini

La tendance évolutive des milieux actuels avec la prise en compte des changements globaux sont présentés dans l'analyse de l'état initial de la zone.

Plus précisément concernant les aspects environnementaux et écologiques, le projet vise à définir une gestion adaptée d'un site, actuellement peu entretenu (pour la partie haute non gérée par le CEN actuellement). En l'absence de mise en œuvre du projet et ainsi d'une gestion adaptée, une dégradation progressive du milieu serait à prévoir par la création de cheminements sauvages, la fermeture des milieux faute d'entretien, etc. Ces incidences seraient de fait également à l'origine d'un accroissement du dérangement d'espèces à enjeux, sensibles aux perturbations. Ainsi, l'érosion et la fragmentation des habitats s'accroîtraient jusqu'à provoquer la perte totale des milieux à enjeux (dont les habitats d'intérêt communautaire comme les pelouses calcicoles, dont le maintien est dépendant d'une gestion adaptée et raisonnée). Le boisement de conquête actuel, issu de l'absence d'entretien de la partie haute du site, serait responsable d'une homogénéisation des habitats et ainsi tendrait ainsi à affaiblir la diversité écologique.

6.3.2. AU DROIT DU PANORAMA EXISTANT

Le panorama existant a fait l'objet de divers scénarios, analysés afin de retenir le moins impactant.

Le premier scénario envisagé consiste en la suppression du panorama existant. Il est ainsi envisagé de supprimer les places de stationnement existantes au niveau du belvédère et de créer un parking forestier sur la partie haute du site. Cela nécessite également un élargissement des cheminements pour permettre les accès aux personnes à mobilité réduite.

Le second scénario proposé consiste à conserver le belvédère existant tout en le renaturant et le remodelant **et sans création de nouveau parking forestier**. Cela consiste à terrasser la pente pour revenir au profil naturel de la colline et à remplacer le béton par du béton micro-désactivé.

S'agissant du stationnement, deux solutions sont envisagées :

- Conserver les stationnements existants et créer quelques places de stationnement supplémentaires sur la Route de la Corniche ;
- Supprimer les stationnements existants, à l'exception des stationnements PMR, et créer alors un nombre plus élevé de stationnement sur la route.

Les stationnements à créer seraient réalisés sur des aires déjà imperméabilisées et ne nécessiteraient pas la création d'un nouveau parking comme c'est le cas dans le premier scénario présenté.

Le premier scénario présenté suppose la réalisation d'opérations de débroussaillage voire d'abattage d'arbres, notamment pour la création du parking forestier et pour l'élargissement des cheminements, **ce qui serait à l'origine d'une perte nette d'habitats naturels et d'habitats d'espèces patrimoniales et/ou protégées**. Son impact est ainsi plus important sur le milieu naturel. De plus, cette proposition d'aménagement a été largement rejetée par les riverains et les habitants ayant participé aux phases de concertation amont, indiquant la crainte concernant les nuisances que ce parking entraînerait.

Le second scénario est ainsi privilégié à ce stade (remodelage du parking actuel, pas de création d'un nouveau parking forestier, ajout de stationnement sur la voirie à l'intérieur du site, etc.). Tel qu'évoqué précédemment, ce scénario est de moindre impact environnemental par rapport au scénario 2 dans la mesure où il implique la renaturation du belvédère existant et ne prévoit pas de nouvelles imperméabilisations.

6.3.3. AU DROIT DE LA ROUTE DE LA CORNICHE

Les deux scénarios identifiés sont liés à la question de la suppression ou non du parking au droit du panorama existant.

Les deux scénarios sont présentés ci-après :

- Scénario 1 (en cas de conservation du parking existant au droit du panorama existant)
Le parking existant situé au droit du belvédère comprend 2 stationnements PMR, 6 stationnements VL et une zone pour le stationnement d'un car.
De plus, il est proposé de créer 7 places de stationnement VL supplémentaires (en plus des 18 existantes) le long de la route côté Bonsecours.
La zone de stationnement existante de 4 places VL sera également supprimée.
Dans cette hypothèse, la côte sera dotée de **27 places de stationnement VL, ainsi que de 2 stationnements PMR et un emplacement pour le stationnement d'un car.**
- Scénario 2 (en cas de suppression du stationnement (hors PMR) au niveau du panorama existant) :
Les stationnements VL existants au niveau du belvédère seront supprimés, à l'exception des 2 stationnements PMR. Un emplacement pour le stationnement d'une navette en bordure de voirie sera également réalisé.
De plus, 10 places des stationnement VL supplémentaires (en plus des 18 existantes) seront créées le long de la route, ainsi qu'un emplacement car/navette. Une liaison piétonne et navette sera également mise en place entre les zones de parking et le belvédère.

Si ce scénario est retenu, la côte sera dotée de **28 places de stationnement VL, de 2 stationnements PMR et d'un emplacement pour le stationnement d'un car.**

Plusieurs éléments sont néanmoins communs à la réalisation des deux scénarios, à savoir :

- La mise en place d'un parking pour vélos sur la partie sud-est du site ;
- La création d'un plateau mixte à revêtement différencié en entrée du site et au droit du belvédère, afin de faire ralentir les véhicules et de permettre la traversée des piétons en toute sécurité ;
- La création d'une voie piéton-cycle sécurisée en entrée de site et le marquage / aménagement d'un dispositif de type chaudiou ou vélorue sur la route de la Corniche est commun aux deux scénarios ;
- La réalisation des stationnements en pavés à joints engazonnés.

Le scénario 1 a été retenu. Les stationnements sont maintenus au droit du belvédère existant. Au total on dénombrera au droit de la côte Sainte-Catherine, 33 places de stationnement et 2 places PMR.

6.3.4. SYNTHÈSE DES SOLUTIONS RETENUES DE MOINDRE IMPACT SUR LA BIODIVERSITÉ

Ainsi, les solutions retenues, présentées précédemment, permettent d'éviter principalement les nouvelles surfaces imperméabilisées afin de conserver voire d'améliorer les habitats naturels présents.

Notamment, le scénario impliquant la création d'un nouveau parking forestier n'a pas été retenu. Le belvédère actuel sera de plus, totalement remodelé et renaturé afin de revenir à son état « initial » naturel et permettre de recréer des espaces favorables à l'accueil de la flore et faune locales.

De plus, les évolutions des aménagements projetés ont tendu à réduire le nombre d'arbres à abattre pour la création de fenêtres visuelles afin de réduire les impacts écologiques de ces opérations. Les opérations de débroussaillage seront privilégiées par rapport aux abattages. Les opérations d'abattage cibleront précisément les sujets jeunes, de faibles dimensions et sélectionnés au préalable par un expert écologue, afin de préserver les arbres favorables aux espèces (avifaune, chiroptères, Écureuil, etc.).

Enfin pour mémoire, l'un des objectifs du projet vise, par la réorganisation des usages sur le site, à freiner la multiplicité des cheminements sauvages portant préjudice à la conservation des milieux naturels et impactant les espèces floristiques et faunistiques présentes.

6.4. MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR INTÉGRER LES ENJEUX ÉCOLOGIQUES AU PROJET

Réalisation d'un diagnostic écologique au droit de la zone de projet

Afin d'identifier les enjeux écologiques au droit du projet, un diagnostic écologique 4 saisons a été réalisé par les bureaux d'études SEGED et Alise Environnement. Les prospections se sont déroulées à partir du mois d'avril en 2023.

Les données ainsi recueillies, analysées conjointement aux données mentionnées dans la bibliographie (OpenObs et ODIN), ont permis de définir les impacts pressentis du projet et les préconisations environnementales.

Guides CEREMA

Référence : CEREMA 2018 – Évaluation environnementale – Guide THÉMA d'aide à la définition des mesures ERC.

6.5. ÉTAT DE CONSERVATION FINAL DES ESPÈCES PROTÉGÉES

Les espèces protégées concernées par la présente demande de dérogation sont les suivantes :

Classe d'espèces	Espèces
Reptile	Orvet fragile
Amphibien	Grenouille agile
Avifaune	Faucon crécerelle
	Roitelet à triple bandeau
	Fauvette des jardins
	Pouillot fitis
	Martinet noir
	Hirondelle de fenêtre
	Mésange à longue queue
	Mésange bleue
	Mésange charbonnière
	Pouillot véloce
	Rougegorge familier
	Troglodyte mignon
	Hypolaïs polyglotte
	Roitelet huppé
	Buse variable
	Grimpereau des jardins
	Pinson des arbres
	Verdier d'Europe
	Pipit farlouse
	Bouvreuil pivoine
	Bruant jaune
	Choucas des tours
	Chouette hulotte
	Fauvette à tête noire
	Fauvette grisette
	Goéland argenté
	Grosbec casse-noyaux
	Mésange nonnette
	Pic épeiche
	Accenteur mouchet
	Sittelle torchepot
	Tarin des aulnes
Chiroptères	Pipistrelle commune
	Sérotine commune
	Noctule de Leisler
	Murin à moustaches
	Murin de Daubenton
	Pipistrelle de Kuhl

Ces espèces seront impactées significativement par le projet en raison de l'abattage de plusieurs arbres ainsi que la création de plateformes et de sentiers pédestres.

Dans le cadre du présent dossier, diverses mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement sont proposées afin de réduire les impacts du projet sur les espèces protégées présentes sur le site d'étude.

Ainsi, la période de travaux sera adaptée afin de minimiser le dérangement des individus et réduire les risques de destruction de spécimens. Cette mesure visera également la pipistrelle commune, la Sérotine commune, la Noctule de Leisler, le Murin à moustaches, le Murin de Daubenton et la Pipistrelle de Kuhl, afin d'éviter les périodes de plus grande sensibilité de ces espèces.

Afin d'amenuiser les risques de destruction de spécimens au sein des anfractuosités qui seront détruites, des dispositifs anti-retours seront mis en place pour les chiroptères. Ces dispositifs permettent de maintenir les individus hors des anfractuosités afin qu'ils n'y soient pas piégés.

Enfin, la création d'habitats favorables à l'avifaune et aux chiroptères étant susceptibles d'établir des gîtes sera effectuée dans le cadre d'une mesure de compensation. Pour cela, des nichoirs et des gîtes seront installés en sur le site pour accueillir respectivement les oiseaux susceptibles de nicher et les chauves-souris.

L'état de conservation favorable d'une espèce est défini par trois conditions interdépendantes qui doivent être simultanément remplies :

- Premièrement, la dynamique de la population de l'espèce doit démontrer une viabilité à long terme au sein de ses habitats naturels. Cela implique que l'espèce non seulement persiste actuellement, mais qu'elle présente également des tendances démographiques stables ou positives, suggérant sa capacité à se maintenir de manière autonome dans son environnement.
- Dans un second temps, l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne doit pas être en déclin ni menacée de réduction dans un futur prévisible. Cette condition souligne l'importance de préserver non seulement la taille de la population, mais aussi son étendue géographique, car une réduction de l'aire de répartition peut indiquer une perte d'habitat ou d'autres pressions environnementales.
- Enfin, la troisième et dernière condition indique qu'un habitat suffisamment vaste et de qualité adéquate doit exister et continuer d'exister pour assurer la pérennité des populations de l'espèce. Cette dernière condition met en lumière l'importance de la protection et de la gestion des habitats dans la conservation des espèces, reconnaissant que la survie à long terme d'une espèce dépend intrinsèquement de la disponibilité et de la qualité de son environnement. Ensemble, ces trois conditions forment un cadre complet pour évaluer et assurer la conservation durable des espèces dans leurs écosystèmes naturels.

Au droit de la côte Sainte-Catherine, les impacts permanents sur les milieux favorables et les espèces associées restent aussi réduits que possible. En phase exploitation notamment, les espèces faunistiques et floristiques pourront utiliser les nombreux milieux favorables qui resteront préservés et garderont les fonctionnalités qui leur sont propres. Ainsi, les impacts très localisés et le report possible des individus sur d'autres habitats favorables permettent de définir que l'état de conservation final sera correct d'un point de vue écologique. Cette compensation bénéficiera donc d'un suivi avec entretien, et réparation le cas échéant.

6.6. RAISON IMPÉRATIVE D'INTÉRÊT PUBLIC MAJEUR

La notion de raisons impératives d'intérêt public majeur est codifiée par l'article L.411-2 du Code de l'Environnement, en son paragraphe 4°/ c qui stipule que :

«4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire, et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle : [...]

c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ; ».

Différentes jurisprudences sont venues préciser les cas dans lesquels cette notion de raisons impératives d'intérêt public majeur peut être retenue.

Dans le cadre de ce projet, ont été recherchées des solutions de moindre impact pour la faune et la flore présentes au droit du site. En effet, l'abattage d'arbres favorables a été réduite au minimum et la délimitation des différentes zones a été réfléchie pour une imperméabilisation minimale du sol. **Le parking forestier initialement prévu a été abandonné, principalement pour des raisons environnementales (volonté de limiter les nouvelles surfaces imperméabilisées notamment).** L'utilisation de chemins existants ou anciennement utilisés a été privilégiée afin de ne pas fractionner le milieu et altérer le sol au droit des cheminements prévus.

La mise en place de la totalité des mesures ERC a pour objectif de réduire les impacts bruts et résiduels du projet choisi et d'aboutir à des impacts très faibles ou négligeables pour la totalité des espèces concernées.

Les opérations réalisées au droit de la zone d'études ne nuisent pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. En effet comme évoqué précédemment, les cheminements reprendront des tracés existants afin de limiter le fractionnement des milieux, les milieux boisés ne feront pas état d'abattage d'arbres conséquents et les milieux ouverts seront maintenus grâce à des actions de pâturage déjà mises en place sur une partie du site.

De plus, le projet a un intérêt social, culturel, patrimonial et paysager dans la mesure où il vise à mettre en valeur un site classé et monument historique, aujourd'hui dégradé par les nombreux cheminements sauvages, le parking du belvédère qui est actuellement mal utilisé et dénaturant le paysage par son aspect anthropisé, etc. Le projet vise également à permettre une véritable place aux déplacements doux (piétons et vélos) et communs (bus) par des aménagements spécifiques (opérations de sécurisation, etc.), afin d'intégrant le projet dans un objectif global de réduction des émissions de gaz à effet de serre, notamment engendrées par le trafic routier.

L'aménagement améliorera également l'existant en matière environnementale en :

- Canalisant les flux de visiteurs par des chemins confortables et en évitant les piétinements alentours,
- Renaturant le belvédère existant pour une meilleure insertion dans le site, celui-ci dévalorisant actuellement les lieux,
- Proposant une sensibilisation et éducation environnementale (médiation, communication autour du projet faisant la part belle aux pelouses calcicoles)
- Intensifiant l'éco-pâturage pour la partie basse et en élargissant les zones pâturées (autour des chemins et autour du prieuré),
- Mettant en synergie toutes les parties prenantes au site (communes, gestionnaires, associations, riverains autour d'un même objectif : la conservation du patrimoine naturel, paysager, environnemental et archéologique.

Les 30 dernières années après la fin de l'époque du motocross, le site a été délaissé et s'est peu à peu réensauvagé, les milieux calcicoles se sont progressivement refermés, un boisement de conquête s'est installé. Le projet de valorisation de la côte Ste Catherine est l'opportunité de rassembler les deux parties d'un même site, aux enjeux

environnementaux différents mais complémentaires en favorisant un plan de gestion coordonné, dépassant les limites de propriété, qui jusqu'ici faisaient obstacle à une mise en commun des ressources et des moyens. L'aménagement et son plan de gestion permettront une plus grande considération politique, populaire et budgétaire pour la conservation du site. L'aménagement vise à sanctuariser le budget nécessaire à son bon entretien et par conséquent au maintien de sa réserve de biodiversité.

Afin d'intégrer le projet dans le paysage social local, deux phases de concertation publiques ont eu lieu et témoignent de l'intérêt du projet pour les riverains et les locaux. C'est un projet d'intérêt collectif porté par la métropole de Rouen et à destination des 71 communes qui la composent, ainsi que de ses habitants et visiteurs. La 1^{ère} phase de concertation a eu lieu en 2021 tandis que la deuxième phase s'est tenue en 2024. La première phase a permis de recueillir 476 réponses de riverains et la deuxième phase a mobilisé près de 200 personnes. Ces différentes phases de concertation ont permis d'étudier différents scénarios du projet, présentés dans le cadre du présent document.

7. DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

7.1. MÉTHODOLOGIE D'INTERVENTION

7.1.1. DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE

Pour la réalisation du diagnostic écologique, plusieurs périmètres d'étude ont été définis et sont décrits ci-dessous.

- L'aire d'étude immédiate désigne quant à elle la zone géographique d'influence sur laquelle le projet est susceptible d'avoir des impacts en phases travaux et exploitation. Les phases chantier et exploitation s'insérant au sein même de la côte Sainte-Catherine, le périmètre d'étude immédiat est strictement délimité au droit de la côte, parties haute et basse afin d'intégrer les aménagements sur ces deux parties.
- L'aire d'étude rapprochée est une aire élargie d'environ 1,5 km de rayon depuis le secteur opérationnel et permet d'apprécier les effets des aménagements projetés sur le patrimoine paysager notamment. De plus, cette étendue de périmètre, permet, dans le cas de la Côte Sainte-Catherine, d'englober les autres espaces verts présents aux alentours, notamment ceux de la commune de Bonsecours. La continuité avec ces zones ainsi que l'impact du projet sur celles-ci pourront ainsi être étudiées de manière plus précise.
- Enfin, l'aire d'étude éloignée correspond au territoire sur lequel s'inscrivent les périmètres réglementés et contractuels ainsi que les zones inventoriées patrimoniales, du patrimoine naturel. Elle permet de tenir compte des continuités écologiques plus larges, notamment dans le cas de la côte Sainte-Catherine qui intercepte plusieurs espaces remarquables. Ainsi, le projet au droit du site doit être évalué à une échelle permettant d'étudier l'impact que celui-ci pourrait présenter sur ces espaces remarquables et leur connectivité (exemple : axes de déplacement des espèces). La zone tampon associée est généralement de 5 km depuis le centre du secteur opérationnel.

Ces derniers sont représentés au sein des figures ci-dessous.

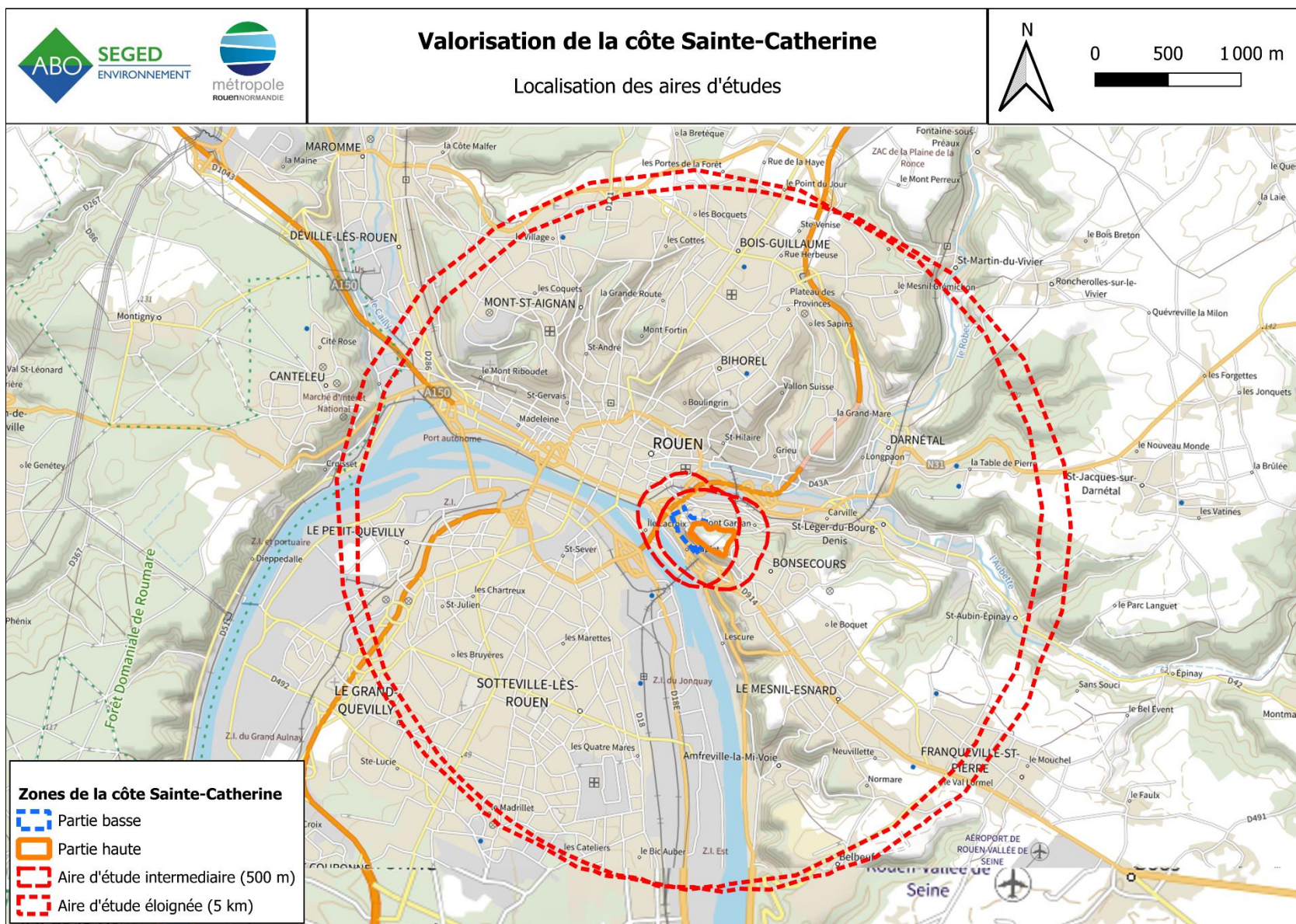


Figure 25 : Localisation des aires d'études

7.1.2. PRÉSENTATION DE L'ÉQUIPE

Pour la réalisation de la présente étude, les personnes suivantes ont été mobilisées :

	Identité
Cheffe de projet	Laury STARK (SEGED) : validation
Chargés d'étude	Solenn BERNARD (SEGED) : rédaction Bruno CATALDO (SEGED) : rédaction et cartographie
Écologues	Bruno VILLAROEEL (SEGED) : habitats naturels, flore Marie LE GAT, Aurélie BAZILLE, Tom BALAN (SEGED) : faune SYMBIOSE : Marie-Odile Durand Analyse des enregistrements chiroptères
	Claire DUMONT (Alise Environnement) : habitats naturels, flore Christophe GOUJON, Bernard DARDENNE (Alise Environnement) : faune Léa DUMOUCHEL, Audrey CENIER, Cécile PRINCE, Nicolas NOEL, Coralie BONJEAN : habitats naturels, flore, faune

7.1.3. BASES DE DONNÉES ET ÉTUDES CONSULTÉES

Le recueil de données a été réalisé à partir de plusieurs bases de données :

Protections ou inventaires réglementaires :

- Géoportail : <https://www.geoportail.gouv.fr/#> : protection foncière, protection réglementaire, inventaire patrimonial...
- Documents INPN relatifs aux cartographies et fiches des protections ou inventaires réglementaires (ZNIEFF, Natura 2000...): <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/cartes-et-information-geographique>

Occupation du sol / Habitats naturels :

- Corine Land Cover France 2018 : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/corine-land-cover-0>
- Cartographie des zones humides du Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) : <http://sig.reseau-zones-humides.org/>

Flore :

- Données du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP) : <https://openobs.mnhn.fr/>
- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : <https://inpn.mnhn.fr>
- Documents INPN relatifs aux cartographies et fiches des protections ou inventaires réglementaires (ZNIEFF, Natura 2000...): <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/cartes-et-information-geographique>
- Base de connaissance « Statuts » (INPN) : Gargominy, O. & Régnier, C. 2023. Base de connaissance "Statuts" des espèces en France. Version pour TAXREF v16.0. PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD). Archive contenant deux fichiers. [version du 20 janvier 2023]. <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/bdc-statuts-especes>
- Référentiel taxonomique TAXREF (INPN) : Gargominy, O., Tercerie, S., Régnier, C., Dupont, P., Daszkiewicz, P., Antonetti, P., Léotard, G., Ramage, T., Idczak, L., Vandel, E., Petitteville, M., Leblond, S., Boullet, V., Denys, G., De Massary, J.C., Dusoulier, F., Lévêque, A., Jourdan, H., Touroult, J., Rome, Q., Le Divelec, R., Simian, G., Savouré-Soubelet, A., Page, N., Barbut, J., Canard, A., Haffner, P., Meyer, C., Van Es, J., Poncet, R., Demerges, D., Mehran, B., Horellou, A., Ah-Peng, C., Bernard, J.-F., Bounias-Delacour, A., Caesar, M., Comolet-Tirman, J., Courtecuisse, R., Delfosse, E., Dewynter, M., Hugonnot, V., Lavocat Bernard, E., Lebouvier, M., Lebreton, E., Malécot, V., Moreau, P.A., Moulin, N., Muller, S., Noblecourt, T., Noël, P., Pellens, R., Thouvenot, L., Tison, J.M., Robbert Gradstein, S., Rodrigues, C., Rouhan, G. & Véron, S. 2022. TAXREF v16.0, référentiel taxonomique pour la France. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), Muséum

national d'Histoire naturelle, Paris. Archive de téléchargement contenant 8 fichiers.
<https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/taxref/16.0/menu>

- Base de données et contact direct auprès du Conservatoire Botanique de Normandie (CBN).

Faune :

- Données du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP) : <https://openobs.mnhn.fr/>
- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : <https://inpn.mnhn.fr>
- Documents INPN relatifs aux cartographies et fiches des protections ou inventaires réglementaires (ZNIEFF, Natura 2000...): <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/cartes-et-information-geographique>
- Base de connaissance « Statuts » (INPN) : Gargominy, O. & Régnier, C. 2023. Base de connaissance "Statuts" des espèces en France. Version pour TAXREF v16.0. PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD). Archive contenant deux fichiers. [version du 20 janvier 2023]. <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/bdc-statuts-especes>
- Référentiel taxonomique TAXREF (INPN) : Gargominy, O., Tercerie, S., Régnier, C., Dupont, P., Daszkiewicz, P., Antonetti, P., Léotard, G., Ramage, T., Idczak, L., Vandel, E., Petiteville, M., Leblond, S., Boulet, V., Denys, G., De Massary, J.C., Dusoulier, F., Lévêque, A., Jourdan, H., Touroult, J., Rome, Q., Le Divelec, R., Simian, G., Savoré-Soubelet, A., Page, N., Barbut, J., Canard, A., Haffner, P., Meyer, C., Van Es, J., Poncet, R., Demerges, D., Mehran, B., Horellou, A., Ah-Peng, C., Bernard, J.-F., Bounias-Delacour, A., Caesar, M., Comolet-Tirman, J., Courtecuisse, R., Delfosse, E., Dewynter, M., Hugonnot, V., Lavocat Bernard, E., Lebouvier, M., Lebreton, E., Malécot, V., Moreau, P.A., Moulin, N., Muller, S., Noblecourt, T., Noël, P., Pellens, R., Thouvenot, L., Tison, J.M., Robbert Gradstein, S., Rodrigues, C., Rouhan, G. & Véron, S. 2022. TAXREF v16.0, référentiel taxonomique pour la France. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Archive de téléchargement contenant 8 fichiers. <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/taxref/16.0/menu>

7.1.4. CALENDRIER ET EFFORT DE PROSPECTION

Les prospections naturalistes au sein de la zone d'étude se sont basées sur les espèces potentielles d'intérêt recensées dans la bibliographie selon le calendrier précisé ci-dessous :

Objet des prospections	Date	Conditions météorologiques	Expert
Habitats naturels et flore	24/05/2024	-	Bruno VILLAROEEL (SEGED)
	05/06/2024	-	
	18/07/2024	-	
	05/04/2023	-	Claire DUMONT (Alise Environnement) Léa DUMOUCHEL (Alise Environnement)
	18/07/2023	-	
	17/04/2023	-	Coralie BONJEAN (Alise Environnement) Cécile PRINCE (Alise Environnement)
	23/05/2023	-	Nicolas NOEL (Alise Environnement)
	06/06/2023	-	Audrey CENIER (Alise Environnement) Léa DUMOUCHEL (Alise Environnement)
Avifaune	22/05/2024	Température : 13-16°C Vent : 5 km/h	Marie LE GAT (SEGED)
	18/07/2024	Température : 26°C Vent : 0 km/h	Tom BALAN (SEGED)
	25/03/2024	Température : 4°C Vent : 10 km/h	Aurélié BAZILLE (SEGED)
	27/05/2024	Température : 13-15°C Vent : 10 km/h	
	16/03/2023	Température : 8-12°C Vent : 15 km/h	Christophe GOUJON (Alise Environnement) Nicolas NOËL (Alise Environnement)

Objet des prospections		Date	Conditions météorologiques	Expert
		03/04/2023	Température : 6-10°C Vent : 15 km/h	Christophe GOUJON (Alise Environnement)
		14/06/2023	Température : 18°C Vent : 10 km/h	
		12/10/2023	Température : 8°C Vent : 5 km/h	
Chiroptères	Enregistrement d'ultrason Recherche de gîtes Ecoute active	17/04/2023	-	Coralie BONJEAN (Alise Environnement) Cécile PRINCE (Alise Environnement)
	Enregistrement d'ultrason Ecoute active	10/07/2024	-	Cécile PRINCE (Alise Environnement)
	Enregistrement d'ultrason Recherche de gîtes	18/04/2024	-	Aurélie BAZILLE (SEGED)
	Enregistrement d'ultrason	18/07/2024	-	-
Mammifères	Recherche d'indices de présence de mammifères terrestres	18/07/2024	Température : 26°C Vent : 0 km/h	Tom Balan (SEGED)
		23/09/2024	Température : 20°C Vent : < 10 km/h Ciel dégagé avec 25% de couverture nuageuse	
		27/05/2024	Température : 13-15°C Vent : 10 km/h	Aurélie BAZILLE (SEGED)
		22/05/2024	Température : 13-16°C Vent : 5 km/h	Marie LE GAT (SEGED)
		23/05/2023	Température : 15-20°C Vent : 15 km/h	Nicolas NOEL (Alise Environnement)
Reptiles		16/04/2024	Température : 9 - 12°C Vent : 15 km/h avec des rafales	Aurélie BAZILLE (SEGED)
		06/06/2023	Température : 20 -25°C Vent : 17 km/h	Audrey CENIER (Alise Environnement) Léa DUMOUCHEL (Alise Environnement)
		23/05/2023	Température : 15-20°C Vent : 15 km/h	Nicolas NOEL (Alise Environnement)
		23/08/2023	Température : 29°C Vent : 10 km/h	
		05/04/2023	Température : 10-15°C Vent : 4 km/h	Claire DUMONT (Alise Environnement) Léa DUMOUCHEL (Alise Environnement)
		18/07/2023	Température : 20-15°C Vent : 8 km/h	
		16/03/2023	Température : 8-12°C Vent : 15 km/h	Christophe GOUJON (Alise Environnement) Nicolas NOEL (Alise Environnement)
Amphibiens		23/05/2023	Température : 15 – 20 °C Vent : 15 km/h	Nicolas NOEL (Alise Environnement)
		25/03/2024	Température : 4°C Vent : 10 km/h	Aurélie BAZILLE (SEGED)
		16/04/2024	Température : 9-12°C Vent : 15 km/h avec des rafales	
Insectes et autres invertébrés		23/05/2023	Température : 15-20°C Vent : 15 km/h	Nicolas NOEL (Alise Environnement)

Objet des prospections	Date	Conditions météorologiques	Expert
	23/08/2023	Température : 29°C Vent : 10 km/h	
	16/04/2024	Température : 9-12°C Vent : 15 km/h avec rafales	Aurélié BAZILLE (SEGED)
	22/05/2024	Température : 13-16°C Vent : 5 km/h	Marie LE GAT (SEGED)
	18/07/2024	Température : 26°C Vent : 0 km/h	Tom BALAN (SEGED)
	07/08/2024	Température : 23°C Vent : 10-15 km/h	
	12/07/2023	Diurne et nocturne	Bernard DARDENNE (Alise Environnement)

Le tableau ci-après regroupe les efforts de prospection pour chaque groupe taxonomique, sur les années 2023 et 2024 :

	Hiver		Printemps		Eté		Automne		Nombre total de jours
	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	
Habitat naturel et flore			4 j	2 j	1 j	1 j			8 j
Oiseaux	1 j		2 j	3 j		1 j	1 j		8 j
Mammifère				3 j		1 j		1 j	5 j
Chiroptère			1 j	1 j		2 j			4 j
Amphibien			1 j	2 j					3 j
Reptile	1 j		3 j	1 j	2 j				7 j
Insecte			1 j	2 j	2 j	2 j			7 j

Au total, l'effort de prospection équivaut à 42 jours-personnes.

Les périodes d'inventaire ont particulièrement été adaptées à la phénologie des espèces ciblées :

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Habitats naturels												
Flore												
Avifaune												
Chiroptères												
Autres mammifères												
Amphibiens												
Reptiles												
Insectes												

7.1.5. MÉTHODES D'INVESTIGATION SUR SITE

7.1.5.1. Habitats naturels

Les prospections concernant les habitats naturels sont menées en parallèle des prospections floristiques.

La caractérisation des habitats naturels a été menée avec comme support, une photographie aérienne de la zone prospectée. La zone d'étude a été prospectée afin d'établir les profils d'habitats et les cortèges floristiques présents.

La caractérisation des habitats naturels s'appuie sur plusieurs outils :

- La typologie CORINE Biotopes qui a pour vocation de constituer un référentiel européen pour la description des habitats. Bien que s'appuyant largement sur la phytosociologie, cette typologie dépasse son cadre et constitue un outil de communication entre les différents acteurs « œuvrant pour la connaissance, la gestion et la conservation du patrimoine naturel et de la biodiversité... » (Extrait de la préface de CORINE Biotopes),
- La typologie du manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (EUR 27) qui découle de l'annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore. Elle a donc une valeur juridique. Elle se base sur la typologie des habitats européens CORINE Biotopes,
- L'annexe I de la Directive Habitats qui liste les habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, c'est-à-dire des sites remarquables qui :
 - sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle,
 - présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou de caractéristiques intrinsèques,
 - présentent des caractéristiques remarquables.Parmi ces habitats, la Directive en distingue certains dits prioritaires du fait de leur état de conservation très préoccupant. L'effort de conservation et de protection de la part des états membres doit être particulièrement intense en faveur de ces habitats.

7.1.5.2. Flore

La zone d'étude a été parcourue selon un itinéraire semi-aléatoire, orienté de façon à échantillonner les différentes formations végétales présentes. Ces inventaires de terrain ont été plus particulièrement ciblés sur les zones pouvant présenter un intérêt floristique (du fait de leurs caractéristiques).

Une liste des espèces végétales identifiées est dressée. Il est à noter que les mousses, algues, champignons et lichens n'ont pas fait l'objet d'une identification.

Les espèces présentant un intérêt patrimonial sont géolocalisées à l'aide d'un GPS et font l'objet d'une estimation du nombre d'individus présents. Elles sont ensuite répertoriées sur cartographie.

Les espèces floristiques considérées comme invasives font également l'objet d'un pointage GPS donnant lieu à une cartographie.

Méthode d'évaluation de l'enjeu global de conservation d'une espèce :

Plusieurs outils réglementaires ou scientifiques ont permis de hiérarchiser le caractère patrimonial des espèces végétales observées dans la zone d'étude. Les espèces ont ainsi été hiérarchisées en fonction de leur enjeu local de conservation sur la zone d'étude selon les critères suivants :

- Statut réglementaire (dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés explicitement dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs) :
 - Espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire : arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire,
 - Espèces végétales protégées en Seine-Maritime : arrêté du 29 mai 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en département Seine-Maritime,
 - Directive Habitats-Faune-Flore : directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.
 - Livre rouge de la flore menacée de France : le tome 1 paru en 1995 recense 485 espèces ou sous-espèces dites « prioritaires », c'est-à-dire éteintes, en danger, vulnérables ou simplement rares sur le territoire national métropolitain. Le tome 2 recense les espèces dites « à surveiller », dont une liste provisoire de près de 600 espèces figure à titre indicatif en annexe dans le tome 1.
- Fonctionnalité de la zone d'étude :
 - Plante-hôte d'une espèce animale protégée et/ou patrimoniale,
 - Abondance de l'espèce dans la zone d'étude,
 - Position de la zone d'étude vis-à-vis de l'aire de répartition de l'espèce.

7.1.5.3. Oiseaux

Dans le cadre du diagnostic et au vu des enjeux en présence, la méthode retenue pour analyser les espèces avifaunistiques présentes consiste en l'observation à vue, à l'aide de jumelles. Cette observation a été complétée par une recherche active à l'ouïe, en des points d'écoute ponctuels choisis arbitrairement au sein des zones d'étude.

Les espèces d'oiseaux détectées (à vue ou à l'ouïe) sont recensées et répertoriées sur cartographie. Par ailleurs, lors de prospections ciblées sur d'autres groupes faunistiques, des relevés relatifs aux oiseaux peuvent être effectués ponctuellement.

7.1.5.4. Chiroptères

Le cycle biologique des chauves-souris est marqué par la recherche de gîtes utilisés pour différentes périodes de leur cycle biologique, les phases de déplacement et la chasse. Sur l'année, trois principales périodes peuvent être identifiées :

- La **période d'hibernation** (novembre à mars) : Durant cette période, les chiroptères vont occuper un gîte pour passer l'hiver.
Au début du printemps, les individus quittent leur gîte d'hibernation et cherchent un site dans lequel les femelles vont mettre bas. Cette période intermédiaire de déplacement correspond au transit printanier.
- La **période de mise-bas et d'élevage des jeunes** (fin mai à août) : Les femelles vont se regrouper dans des gîtes de parturition et former des colonies pouvant atteindre plusieurs milliers d'individus. Dans ces gîtes, les jeunes vont naître et s'émanciper.
- La **période d'accouplement et transit automnal** (fin août à novembre) : Les colonies quittent les gîtes de parturition. Les femelles se regroupent avec les mâles dans des gîtes de reproduction. Par la suite, les individus (mâles et femelles) vont rejoindre leur gîte d'hibernation.

Les prospections spécifiques aux chiroptères ont été menées de la façon suivante :

- Deux interventions en journée pour la recherche de gîtes d'estivage au sein de la zone d'étude, consistant par exemple en une recherche des arbres cavitaires dans les zones arborées, et une recherche des interstices d'intérêt au niveau du bâti à proximité, couplée à la recherche de zones favorables aux espèces. À partir des caractéristiques de la zone d'étude, une carte de localisation des gîtes potentiellement favorables aux chauves-souris a été réalisée.
- 4 écoutes passives nocturnes, réalisées à l'aide d'enregistreur à ultrasons (SM4BAT Full Spectrum – Wildlife Acoustics), au cours des nuits du 17/04/2023, 10/07/2024, 18/04/2024 et 18/07/2024.

L'emplacement des enregistreurs d'ultrasons et les dates d'écoute passive sont renseignés sur la carte ci-dessous.

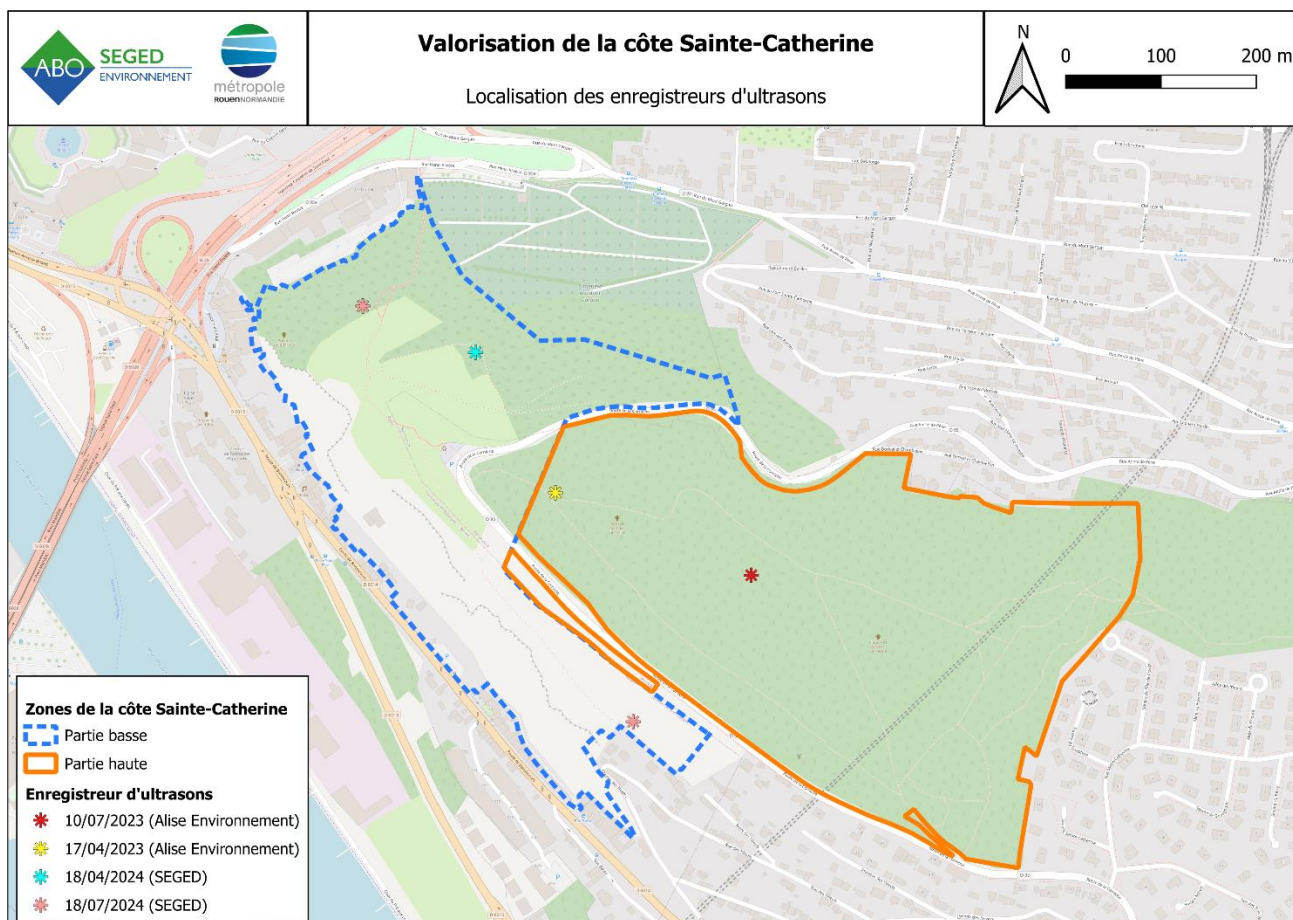


Figure 26 : Localisation des enregistreurs d'ultrasons sur la côte Sainte-Catherine

7.1.5.5. Mammifères (hors chiroptères)

Les inventaires relatifs aux mammifères sont réalisés simultanément aux prospections visant les autres groupes faunistiques.

Les prospections se traduisent par la recherche d'indices de présence et l'observation directe. Elles sont menées principalement au niveau des talus, lisières, chemins et au droit des berges des fossés et cours d'eau susceptibles de permettre l'observation d'individus et de traces de passages répétés (empreintes, épreintes).

Chaque observation a été marquée au GPS et répertoriée sur cartographie, de manière à localiser les espèces patrimoniales et à identifier les corridors écologiques.

Comme spécifié au chapitre 7.2.10.5. « Autres mammifères potentiels (hors chiroptères) », aucune espèce de micromammifère à enjeu fort n'a été jugée potentielle au droit du site d'étude au regard des données bibliographiques analysées. Cette évaluation bibliographique justifie la non spécificité des inventaires sur les populations de micromammifères.

7.1.5.6. Amphibiens

Les prospections visent à rechercher les zones favorables aux amphibiens en échantillonnant de manière semi-aléatoire, orientée vers les secteurs d'intérêt repérés par analyse de fonds cartographiques aériens. Les passages réalisés sur site ont mis en évidence l'absence de zones humides. Cependant, lié aux fouilles archéologiques menées, des ornières se sont créées, offrant des milieux favorables aux amphibiens. La partie haute de la côte Sainte-Catherine est également considéré comme un habitat favorable à l'hivernage des amphibiens.

7.1.5.7. Reptiles

D'une manière générale, les reptiles forment un groupe aux mœurs discrètes et sont donc difficiles à recenser. Ainsi, afin d'observer le plus grand nombre d'individus et d'espèces, les prospections ont été réalisées en recherchant les conditions climatiques les plus favorables à ces espèces (climat chaud et lourd).

Les individus sont principalement recherchés à vue ou à l'aide de jumelles. Les abris et caches favorables aux reptiles ont fait l'objet d'une inspection (pierres, tas de végétaux ou de bois...), et particulièrement pour les espèces patrimoniales.

La zone de projet a révélé peu d'enjeux pour les reptiles, une seule espèce ayant été répertoriée. La partie haute de la côte est tout de même identifiée en tant qu'habitat favorable au cycle complet de cette espèce.

Le cas échéant, l'ensemble des observations ont été pointées à l'aide d'un GPS et répertoriées sur cartographie.

7.1.5.8. Insectes

La méthode d'inventaire employée consiste en une recherche à vue sur la totalité de la zone d'étude à l'aide de jumelles et avec, si nécessaire, capture au filet à papillon pour identifier l'espèce. Cette méthodologie de recherche est complétée avec d'autres investigations en fonction du groupe étudié et du stade de développement (voir ci-après).

Une pression de prospection plus importante est entreprise sur les milieux écologiquement intéressants tels que les pelouses sèches et les milieux humides (y compris fossés et ruisseaux). Ceux-ci abritent souvent un cortège d'espèces entomologiques varié et patrimonial.

Toutes les espèces ont été géolocalisées grâce à un GPS pédestre, puis répertoriées sur cartographie.

7.1.6. CONDITIONS DE RÉALISATION DE L'ÉTUDE

Les inventaires ont été réalisés à partir du mois d'avril 2023 jusqu'à juillet 2023 (Alise Environnement) et des mois de mars 2024 à septembre 2024 (SEGED). Les résultats de l'étude correspondent donc aux observations réalisées et couvrant toutes les saisons.

La plupart des prospections ont été réalisées avec des conditions météorologiques favorables aux taxons ciblés. Aucune difficulté d'accès particulière n'a été relevée, ce qui a permis de prospecter l'intégralité de la zone d'étude.

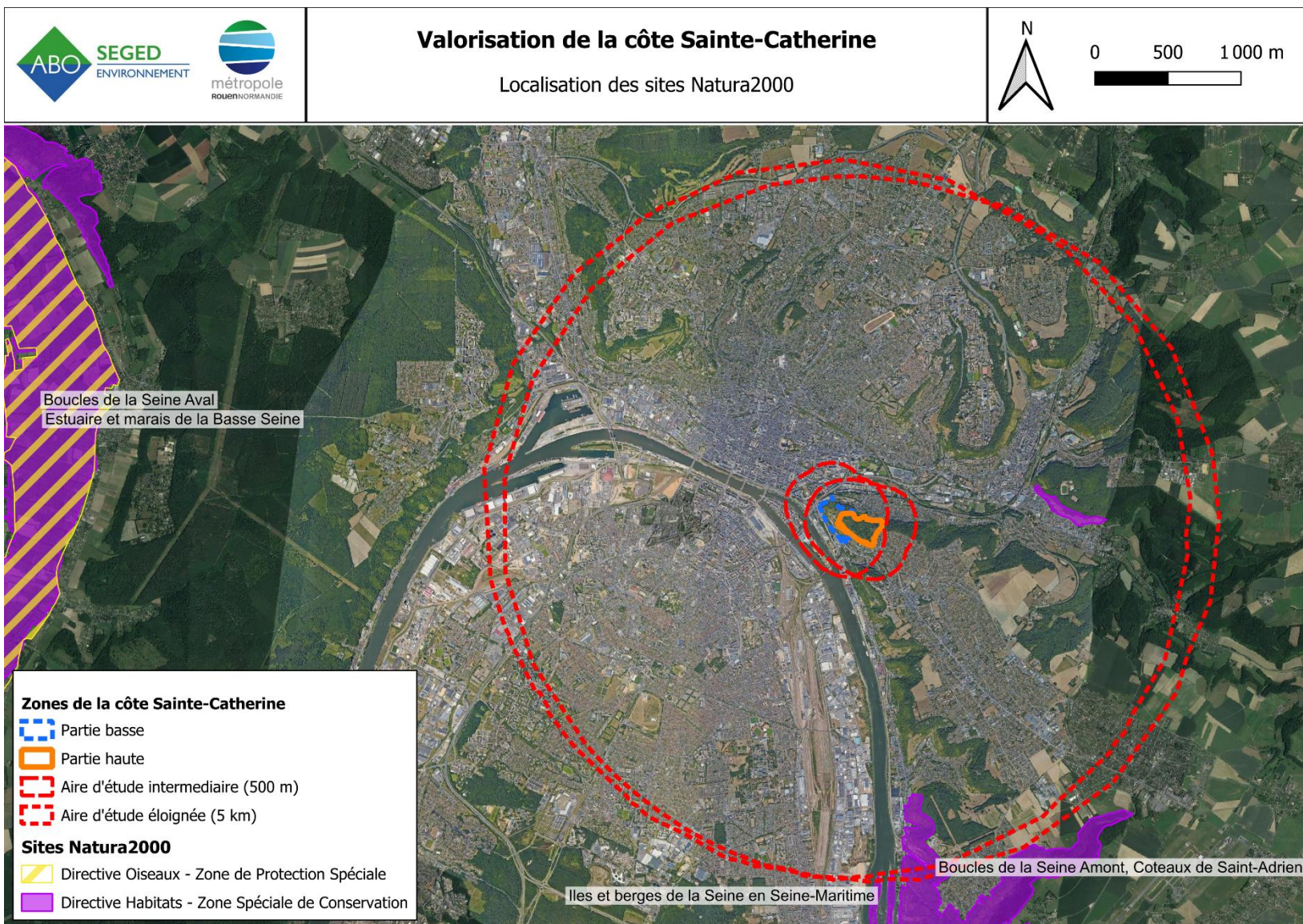
7.2. RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE

7.2.1. NATURA 2000

Deux sites Natura2000 se trouvent au sein du périmètre éloigné (5km) du site d'étude. Ces sites Natura 2000 sont listées et cartographiées ci-après.

Liste des sites Natura 2000 mentionnés au droit de l'aire d'étude éloignée.

Code	Nom	Distance au projet
Directive Habitats - ZSC		
FR2300124	Boucles de la Seine Amont, Coteaux de Saint-Adrien	≈ 2,3 km
FR2302006	Iles et berges de la Seine en Seine-Maritime	≈ 4,9 km
FR2300123	Boucles de la Seine Aval	≈ 10 km
Directive Oiseaux - ZPS		
FR2310044	Estuaire et marais de la Basse Seine	≈ 10 km



7.2.2. ARRÊTÉS DE PROTECTION DE BIOTOPE

Un arrêté de protection de biotope a été recensé dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude

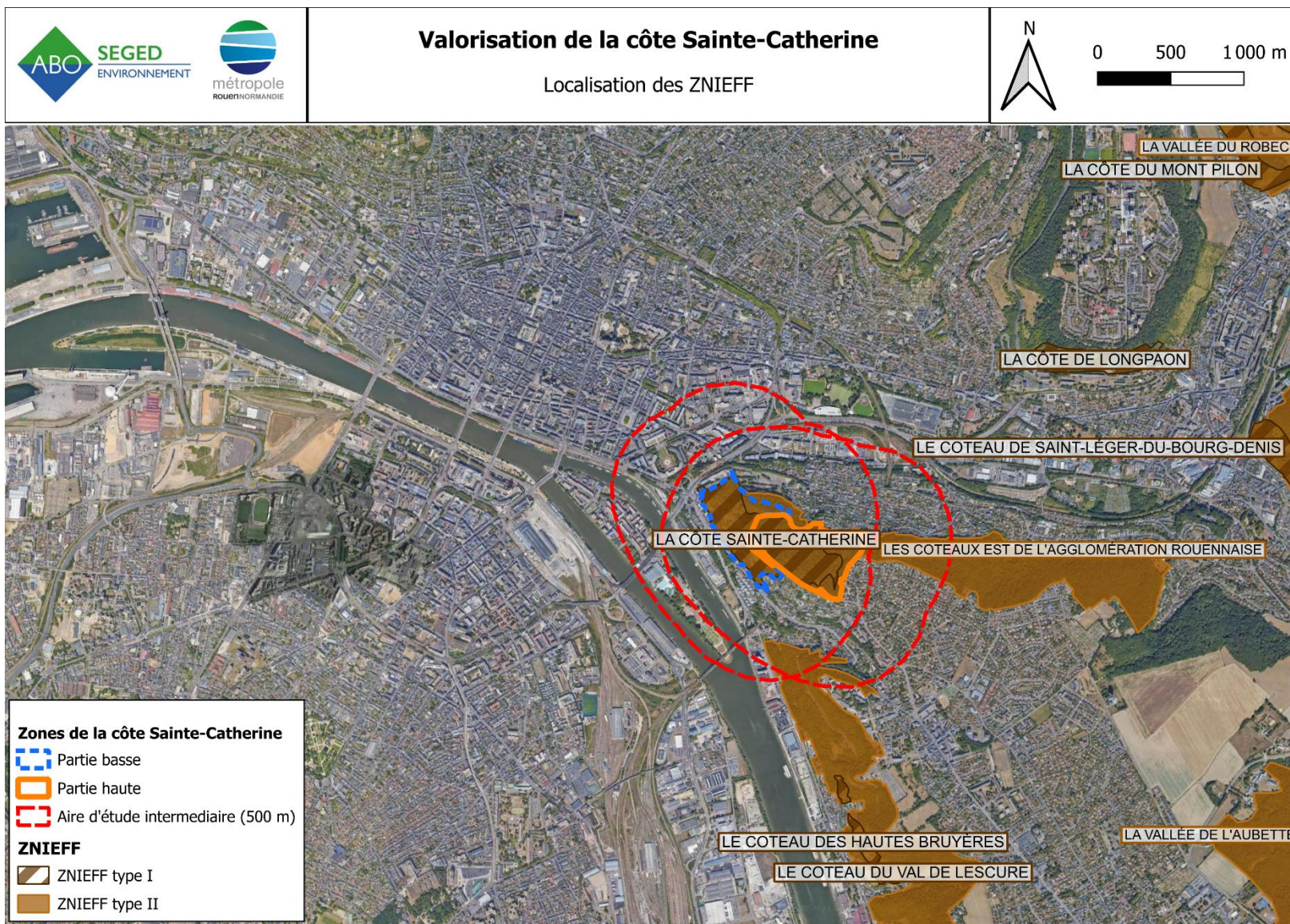
7.2.3. ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Cinq Zones Naturelles d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) continentales de type I et trois ZNIEFF continentales de type II, sont identifiées dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. Ces ZNIEFF sont listées et cartographiées ci-après.

Liste des ZNIEFF mentionnées au droit de l'aire d'étude éloignée.

Code	Nom	Distance au projet
<i>ZNIEFF continentale de type I</i>		
230000316	La côte Sainte-Catherine	Inclus
230030761	Le coteau des hautes bruyères	≈ 1 km
930012711	La côte de Longpaon	≈ 1,5 km
230030752	Le coteau de Saint-Léger-du-Bourg-Denis	≈ 2,5 km
230030715	La côte du Mont Pilon	≈ 3 km
<i>ZNIEFF continentale de type II</i>		
230031108	Les coteaux est de l'agglomération Rouennaise	Inclus
230009235	La vallée de l'Aubette	≈ 2,6 km
230009237	La vallée du Robec	≈ 3,5 km

Le formulaire de la ZNIEFF au sein de laquelle la zone d'étude est incluse est pris en considération pour évaluer les espèces et habitats potentiels.



7.2.4. ESPACES NATURELS SENSIBLES

Aucun Espaces Naturels Sensibles (ENS) n'est compris dans l'aire d'étude éloignée.

7.2.5. OCCUPATION DU SOL

Le référentiel Corine Land Cover 2018, permet de cartographier les grandes entités géographiques. Bien que sa précision ne soit pas adaptée pour les grandes échelles, il permet néanmoins de prendre connaissance de l'environnement général au droit de la zone d'étude. Les habitats recensés au sein de l'aire d'étude éloignée sont listés ci-dessous (ceux recensés au sein de la zone d'étude sont mentionnés en gras).

Liste des habitats recensés au droit de l'aire d'étude éloignée selon Corine Land Cover 2018.

Les habitats mentionnés en gras sont recensés au sein de la zone d'étude.

Corine Land Cover – Niveau 1	Corine Land Cover – Niveau 2	Corine Land Cover – Niveau 3
1. Territoires artificialisés	11. Zones urbanisées	111. Tissu urbain continu 112. Tissu urbain discontinu
	12. Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication	121. Zones industrielles ou commerciales et installations publiques 122. Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
	14. Espaces verts artificialisés, non agricoles	142. Equipements sportifs et de loisirs
3. Forêts et milieux semi-naturels	32. Forêts	311. Forêts de feuillus
5. Surfaces en eau	52. Eaux continentales	511. Cours et voies d'eau

D'après le référentiel Corine Land Cover, les zones d'étude sont partagées entre un tissu urbain discontinu, des équipements sportifs et forêts de feuillus.

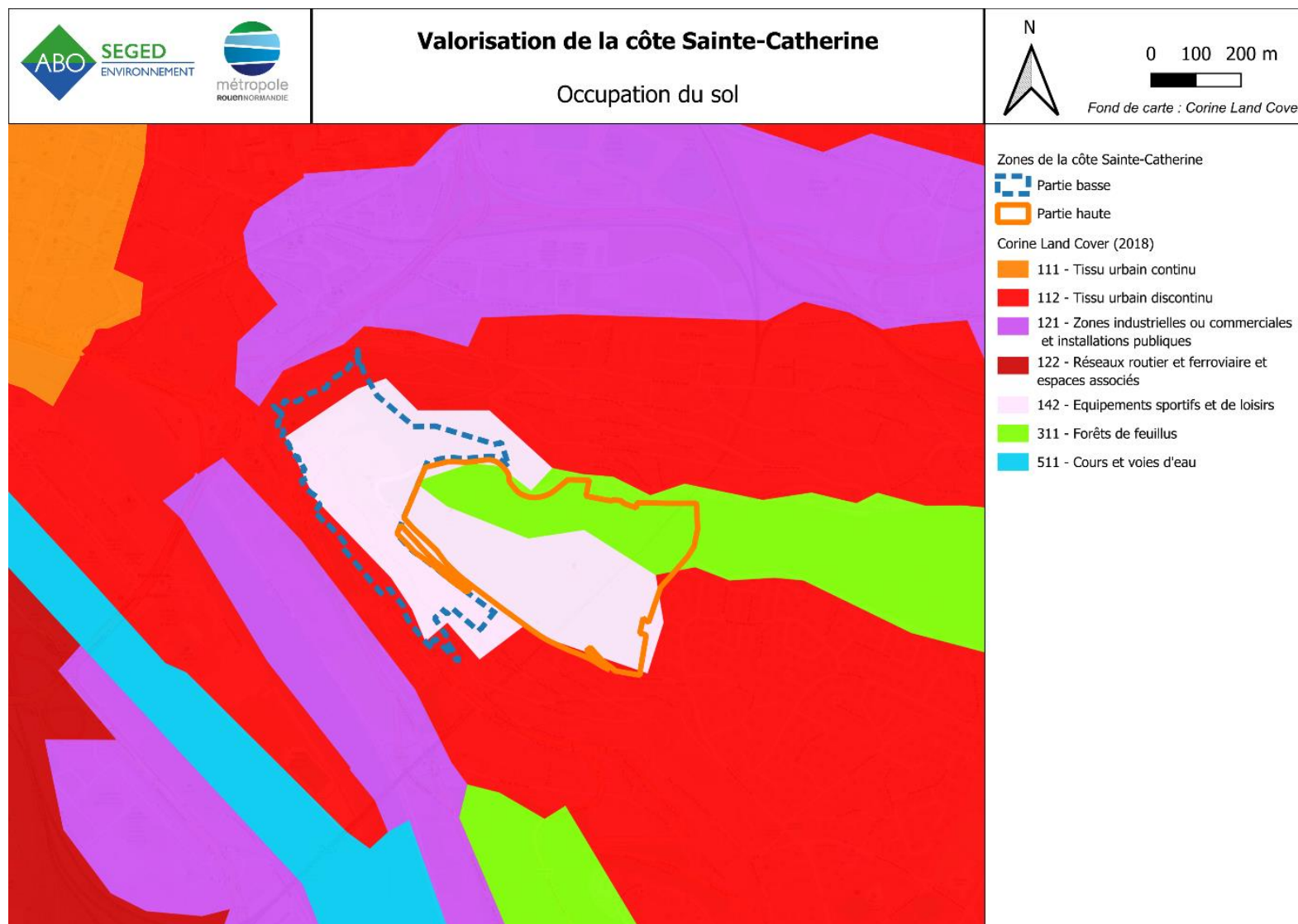


Figure 29 : Occupation du sol au niveau de la zone d'étude et dans l'aire d'étude éloignée, d'après le référentiel Corine Land Cover 2018

7.2.6. ZONES HUMIDES

L'article L.211-1 du Code de l'environnement, définit les zones humides comme étant des « *terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

Les zones humides sont pré-localisées sur toute la métropole et visualisables sur le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH). Aucune zone humide effective n'a été recensée sur la plateforme nationale. De plus, la zone d'étude s'insère en zone de faible probabilité de présence d'après les données de 2023.

La DREAL Normandie recense également les zones humides sur son territoire. D'après les données à disposition, la Seine est une zone à dominante humide (au droit des « mares, étangs, lacs »). Les zones humides les plus proches sont situées à environ 1,4 km à l'est de la partie haute. Ces zones humides sont notées comme dégradées d'après le syndicat mixte du SAGE Cailly Aubette Robec (données issues de sondages pédologiques).

La typologie des sols rencontrée lors des sondages pédologiques effectués sur la zone d'étude n'était pas caractéristique des zones humides. En effet, de manière générale, les coteaux du site sont caractérisés par des sols développés en pente, carbonatés, et pouvant contenir des éléments grossiers crayeux (1 à 60 %). Ce sont des sols basiques issus de la craie sous-jacente.

La plateforme Géo-Seine-Normandie, recense les études locales inventoriées en 2019. Parmi celles-ci, les seules zones humides référencées sont situées à environ 1,3 km à l'est de la partie haute de la côte.

La Convention sur les zones humides RAMSAR, adoptée en 1971, a pour objectif la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. Le site RAMSAR le plus proche se trouve à 33 km, il s'agit du site « Marais Vernier Et Vallée De La Risle ».

Aucune zone humide n'a ainsi été inventoriée au droit même de la zone d'étude (parties haute et basse).

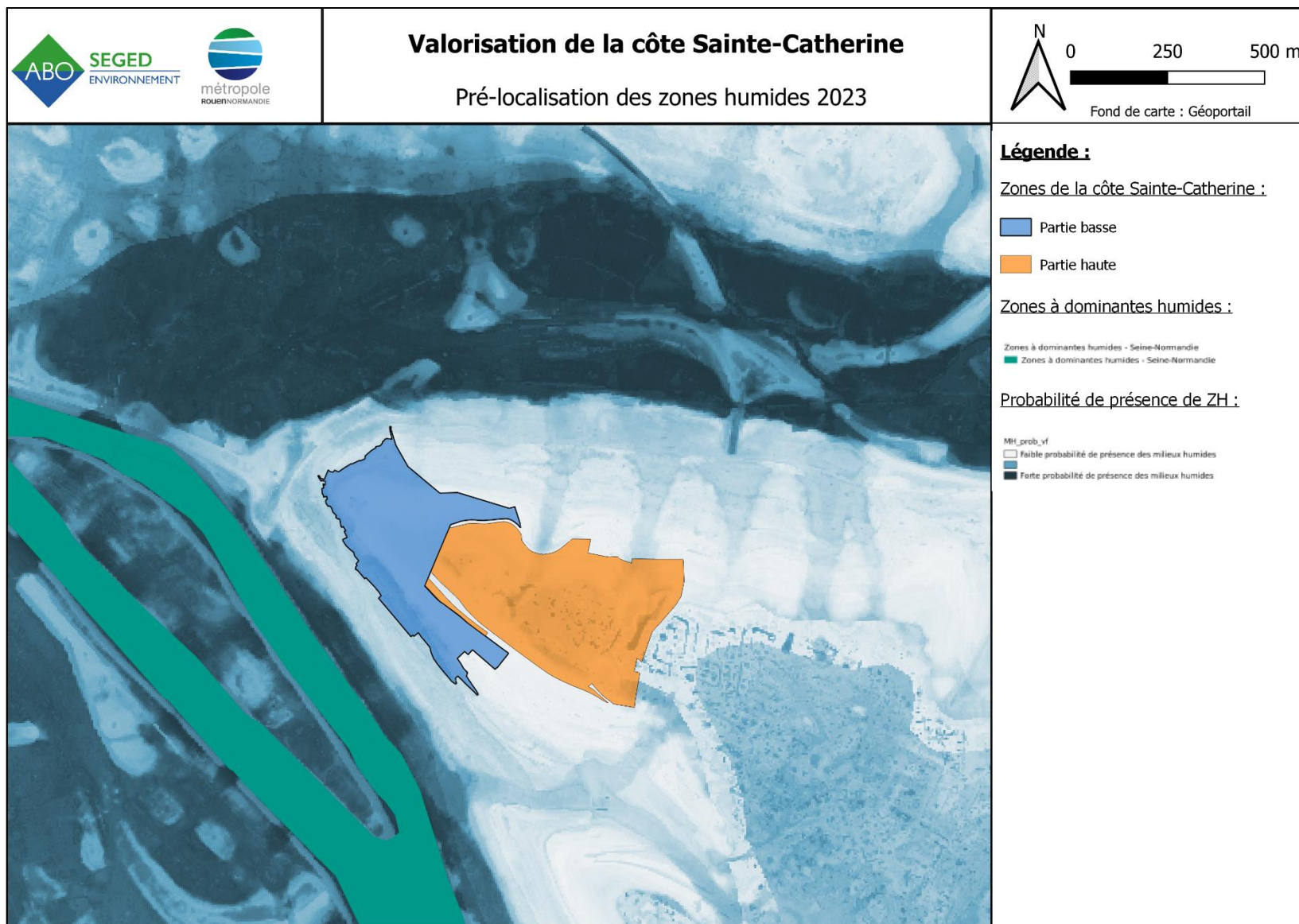


Figure 30 : Cartographie de pré-localisation des zones humides, 2023

Cette absence est vérifiée notamment par l'analyse de la typologie de sols du site et par la donnée relative aux remontées de nappe.

En effet, tel que l'indique le plan de gestion du CEN de 2018-2027 au droit de la partie basse ainsi que l'analyse de la base de données relative aux différentes typologies de sol, aucun type de sol n'est caractéristique de zones humides au droit de la zone de projet :

Partie basse		Partie haute	
Types de sols	Caractéristiques ou non de ZH	Types de sols	Caractéristiques ou non de ZH
Colluviosols	Non caractéristique (<i>uniquement colluviosols-rédoxisols : pro parte</i>)	Calcosols	Non caractéristique
Calcosols	Non caractéristique	Brunisols	Non caractéristique

De plus, la zone d'étude ne présente pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave.

Ainsi, aucun enjeu relatif aux zones humides n'est relevé au droit de la zone de projet.

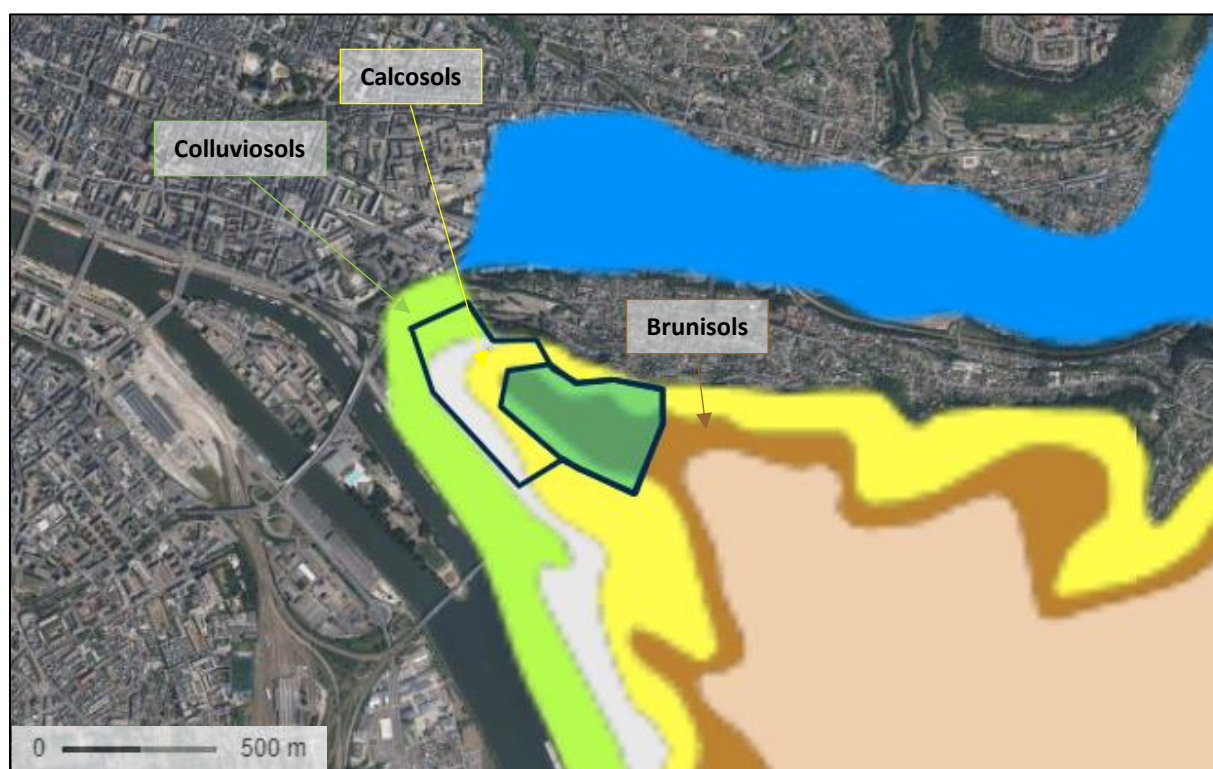


Figure 32 : Cartographie des types de sols au droit de la zone d'étude
(Source : Géoportail)

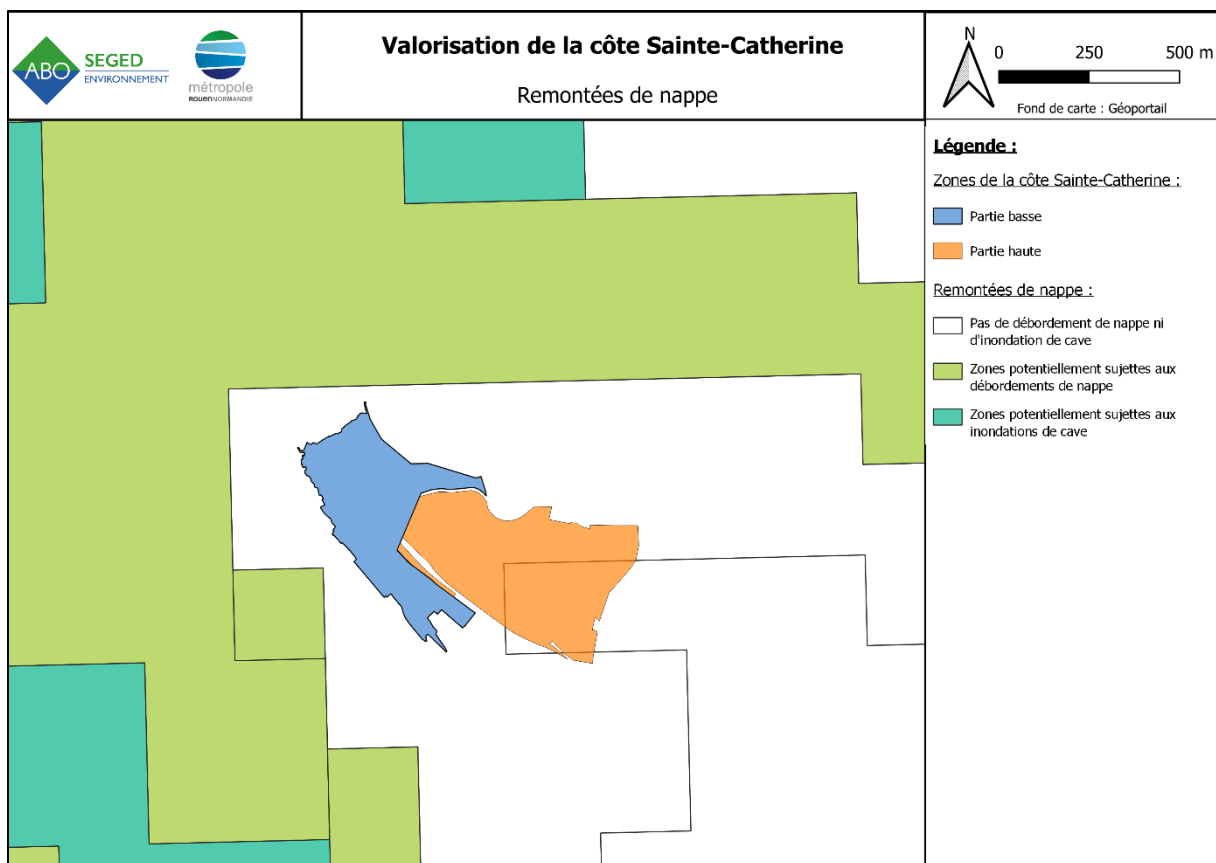


Figure 33 : Cartographie des remontées de nappe

7.2.7. FONCTIONNALITÉ ÉCOLOGIQUE

Selon le SRCE Normandie, la partie basse de la côte Sainte-Catherine se trouve au droit d'un réservoir boisé et d'un réservoir calcicole. La partie haute quant à elle se situe également au droit d'un réservoir boisé.

Un corridor sylvo-arboré de faible déplacement couvre également une partie du site (partie haute et basse de la côte).

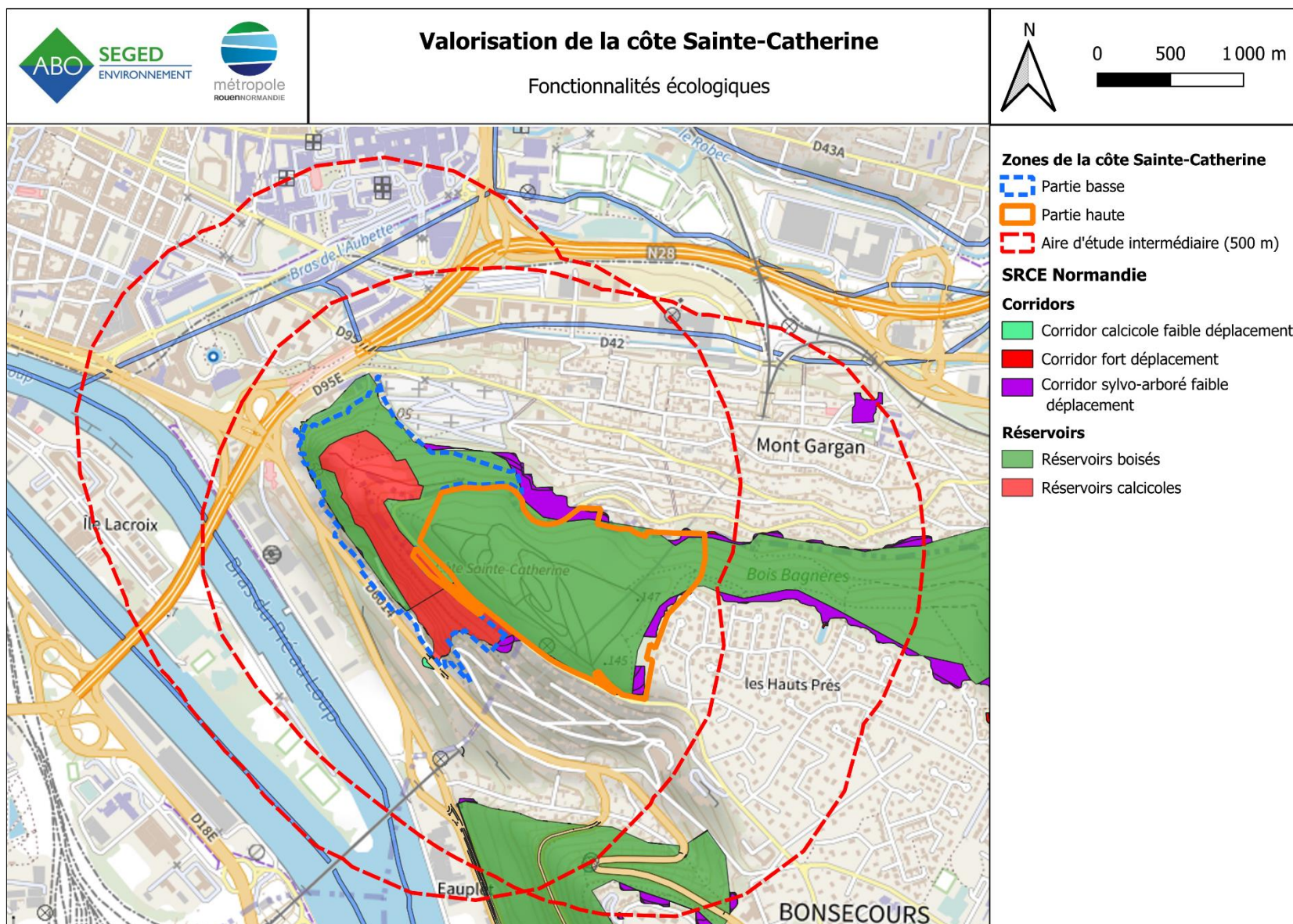


Figure 34 : Cartographie des fonctionnalités écologiques

7.2.8. CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS

Deux Conservatoire d'espaces naturels, sont identifiées dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. Ces conservatoires sont listés et cartographiés ci-après.

Liste des conservatoires d'espaces naturels mentionnés au droit de l'aire d'étude éloignée.

Code	Nom	Distance au projet
<i>Conservatoire d'espaces naturels</i>		
FR1506721	SITE N° 76ROU	Inclus
-	SITE N° 76LEG	≈ 2,4 km

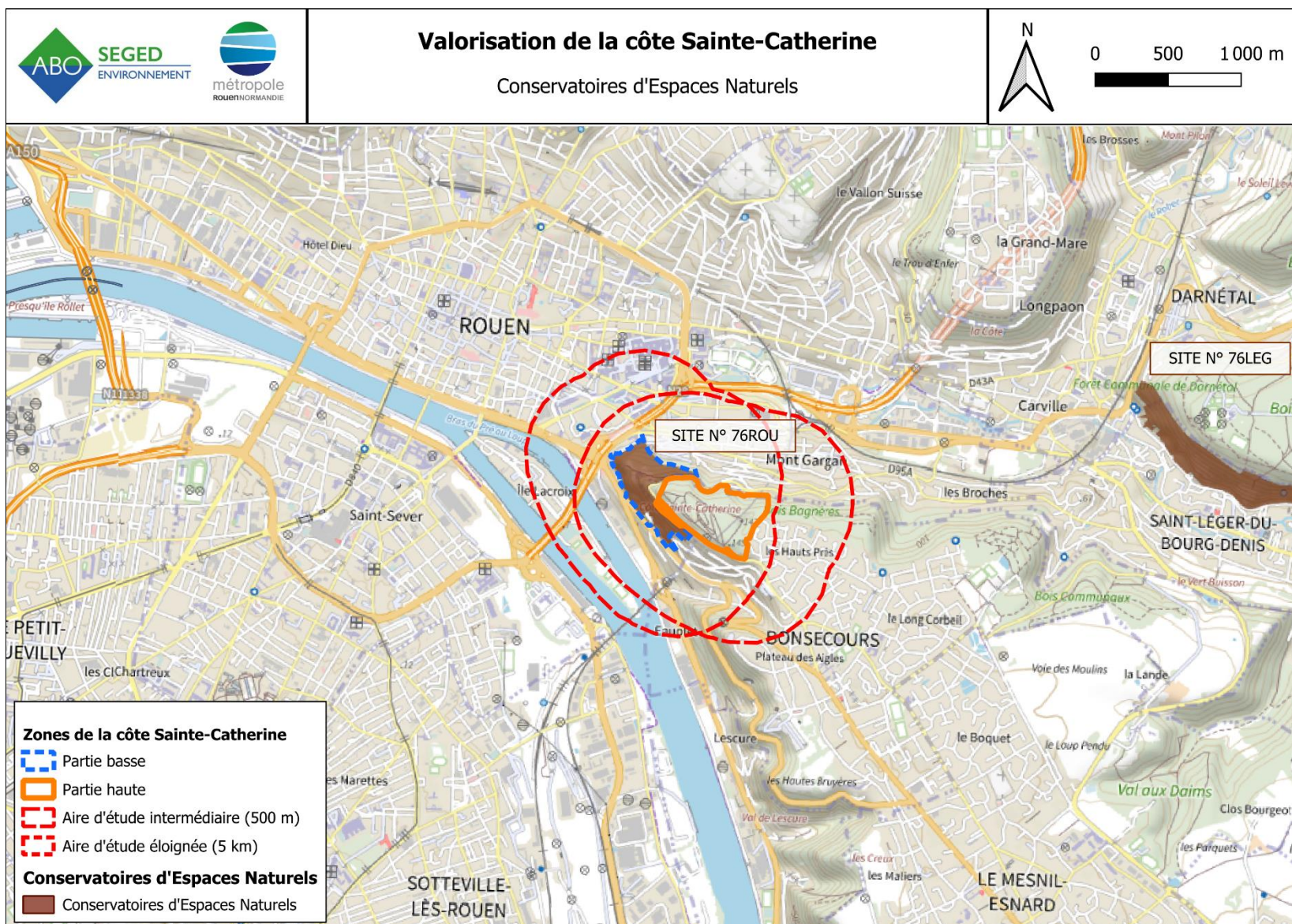


Figure 35 : Localisation des Conservatoire d'espaces naturels

7.2.9. PLANS NATIONAUX D' ACTIONS

La région Normandie est concernée par 13 Plans Nationaux d' Actions (PNA) :

- Plans nationaux d' actions « Oiseaux » : Rôle des genêts, Butor étoilé, Phragmite aquatique
- Plans nationaux d' actions « Insectes » : Odonates, Papillons de jours, Insectes pollinisateurs
- Plans nationaux d' actions « Mammifères » : Loutre, Chiroptères (chauves-souris)
- Plans nationaux d' actions « Amphibiens » : Sonneur à ventre jaune
- Plans nationaux d' actions « Mollusques » : Mulette perlière,
- Plans nationaux d' actions « Flore » : Plantes messicoles, Flûteau nageant, Liparis de Lœsel, Espèces endémiques de la vallée de la Seine.

Plus particulièrement, le PNA en faveur des Odonates est décliné en Plan Régional que le CEN de Haute-Normandie animait entre 2010 et 2016.

7.2.10. ESPÈCES POTENTIELLES D' APRÈS LES DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

Le terme d' espèce patrimoniale désigne ici les espèces protégées (au titre de conventions internationales, ou bien à l' échelle nationale, régionale ou départementale), ainsi que les espèces menacées (selon les statuts des listes rouges de référence), les espèces rares et les espèces remarquables.

7.2.10.1. Flore protégée et/ou patrimoniale potentielle

D' après les données fournies par le CEN Normandie Seine 6 espèces sont à enjeu dont une protégée à enjeu fort. Celles-ci sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Liste de la flore

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Hte.-Norm.)	ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Dactylorhize négligé, Orchis négligé	-	NT	NT	Dét*. ZNIEFF	Modéré
<i>Leontodon hispidus</i>	Liondent hispide, Liondent variable	-	LC	LC	-	Très faible
<i>Pyrus communis</i>	Poirier commun, Poirier cultivé	-	LC	NT	-	Faible
<i>Stachys alpina</i>	Épiaire des Alpes	-	LC	LC	Dét. ZNIEFF	Faible
<i>Veronica teucrium</i>	Véronique germandrée, Véronique faux petit-chêne	-	LC	NT	Dét. ZNIEFF	Faible
<i>Sorbus latifolia</i>	Alisier de Fontainebleau	Art. 1	LC	CR	Dét. ZNIEFF	Fort

*Déterminante ZNIEFF

L' Alisier de Fontainebleau, espèce protégée à enjeu fort, a également été mentionnée dans les données récoltées, du CBN Normandie, tel qu' indiqué sur la carte ci-après. Parmi les autres espèces listées, sont mentionnées des espèces déterminantes ZNIEFF, dont le Dactylorhize négligé, Séslierie bleue, Orobanche grêle, Genêt des teinturier, Epiaire des Alpes, Blackstonie perfoliée et Digitale jaune.

7.2.10.2. Flore exotique envahissante potentielle

La bibliographie indique 6 espèces végétales exotiques envahissantes en partie basse de la côte Sainte-Catherine, et 22 sont recensées en partie haute. Ces espèces sont listées ci-dessous.

Tableau 2 : Liste d'EVEE recensées dans les données fournies par le CEN Normandie Seine et par le CBN Normandie

Nom latin	Nom vernaculaire	Potentiel envahissant*
Partie basse		
<i>Aster lanceolatum</i>	Aster à feuilles lancéolées	Avéré
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleia de David	Avéré
<i>Laburnum anagyroides</i>	Cytise faux ébénier	Avéré
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	Avéré
<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon du Cap	Avéré
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	Potentiel
<i>Cortaderia selloana</i>	Herbe de la Pampa	Potentiel
Partie haute		
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne-vierge commune	Potentiel
<i>Phytolacca americana</i>	Phytolaque d'Amérique	Potentiel
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier-cerise	Avéré
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	Avéré
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	Avéré
<i>Rumex thyrsiflorus</i>	Oseille à oreillettes	Potentiel
<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon du Cap	Avéré
<i>Symphotrichum lanceolatum</i>	Aster lancéolé	Avéré
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailante glanduleux	Avéré
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ambroisie à feuilles d'amoise	Potentiel
<i>Berteroa incana</i>	Alysson blanc	Potentiel
<i>Bidens frondosa</i>	Bident à fruits noirs	Avéré
<i>Buddleja davidii</i>	Buddléia de David	Avéré
<i>Cortaderia selloana</i>	Herbe de la Pampa	Potentiel
<i>Datura stramonium</i>	Stramoine commune	Potentiel
<i>Dittrichia graveolens</i>	Inule fétide	Potentiel
<i>Erigeron sumatrensis</i>	Vergerette de Sumatra	Potentiel
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Berce du Caucase	Avéré
<i>Impatiens balfouri</i>	Balsamine de Balfour	Potentiel
<i>Impatiens parviflora</i>	Balsamine à petites fleurs	Potentiel
<i>Laburnum anagyroides</i>	Cytise faux-ébénier	Avéré
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Myriophylle du Brésil	Avéré

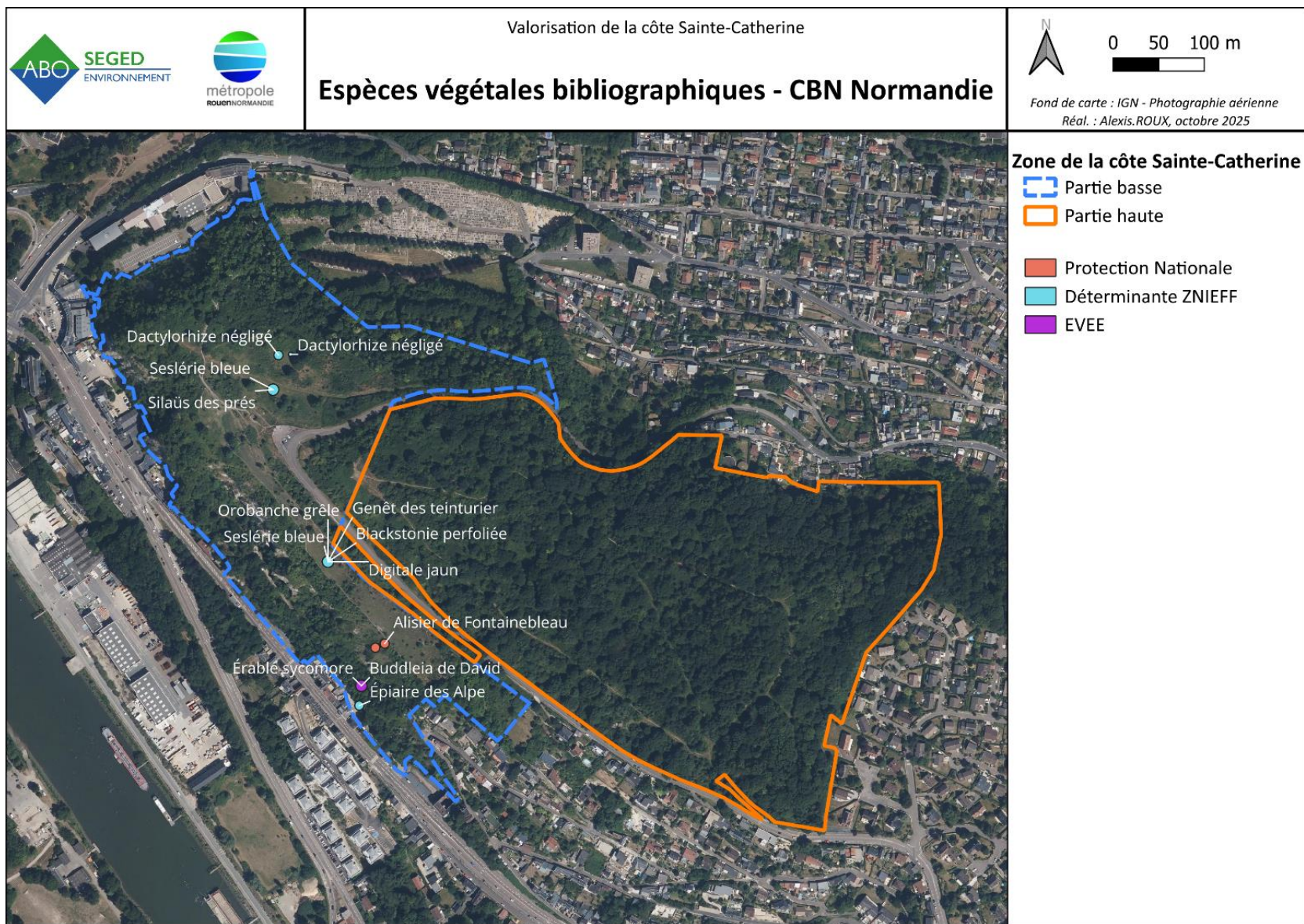


Figure 36 : Cartographies des espèces végétales patrimoniales, protégées et des EVEE transmises par le CBN Normandie

7.2.10.3. Oiseaux potentiels

La bibliographie disponible recense 72 espèces différentes d'oiseaux. Ces espèces appartiennent en majorité au cortège forestier

Tableau 3 : Liste des espèces d'oiseaux mentionnées en bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (Hte.-Norm.)	Protection nationale	Directive Oiseaux	ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	LC		Article 3	Annexe I	-		Fort
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	NT		Article 3	Annexe II.2	Déterminante ZNIEFF		Fort
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	EN		Article 3	Annexe II.2	Déterminante ZNIEFF	CNPN	Fort
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	LC		Article 3		Déterminante ZNIEFF		Fort
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	LC		Article 3	Annexe I	Déterminante ZNIEFF		Fort
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	VU		Article 3	Annexe I	-		Fort
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	EN		Article 3			CNPN	Fort
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	LC		Article 3		Déterminante ZNIEFF		Modéré
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	VU		Article 3				Modéré
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU		Article 3		-		Modéré
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	NT		Article 3		-		Modéré
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	NT		Article 3	Annexe II.2	-		Modéré
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	LC		Article 3	Annexe II.2	Déterminante ZNIEFF		Modéré
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU		Article 3		-		Modéré
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	NT		Article 3		-		Modéré

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (Hte.-Norm.)	Protection nationale	Directive Oiseaux	ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	VU		Article 3		-		Modéré
<i>Larus marinus</i>	Goéland marin	LC		Article 3	Annexe II.2	Déterminante ZNIEFF		Modéré
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	NT		Article 3		-		Modéré
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	LC		Article 3		Déterminante ZNIEFF		Modéré
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	VU		Article 3		-		Modéré
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	NT		Article 3		-		Modéré
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	NT		Article 3		-		Modéré
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	LC		Article 3	Annexe II.2	-		Modéré
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucopnée	LC		Article 3		Déterminante ZNIEFF		Modéré
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	NT		Article 3		-		Modéré
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	NT		Article 3		-		Modéré
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC		Article 3	Annexe II.2	-		Modéré
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	LC		Article 3		Déterminante ZNIEFF		Modéré
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	VU		Article 3		-		Modéré
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC		Article 3		-		Modéré
<i>Passer domesticus domesticus</i>	Moineau domestique			Article 3		-		Modéré
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	LC		Article 3		Déterminante ZNIEFF		Modéré

7.2.10.4. Chiroptères potentiels

La bibliographie est peu fournie sur le secteur. Elle indique la présence d'au moins 5 espèces de chiroptères, dont le Pipistrelle commune, classé quasi-menacé (« NT ») à l'échelle nationale.

Tableau 4 : Liste des espèces de chiroptères mentionnées en bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Hte.-Norm.)	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	NT	LC	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025		Très fort
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé	Déterminante ZNIEFF	Très fort
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	NT	NT	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025		Très fort
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	NT	VU	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025	Déterminante ZNIEFF	Très fort
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	NT	LC	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025		Très fort

7.2.10.5. Autres mammifères potentiels (hors chiroptères)

La bibliographie indique la présence d'au moins 11 espèces différentes de mammifères, dont deux protégées en France, l'écureuil roux et le Hérisson d'Europe.

Tableau 5 : Liste des espèces de mammifères mentionnées en bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Hte.-Norm.)	Protection nationale	Enjeu régional de conservation	Année(s) de recensement par le CEN Normandie Seine
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	LC	LC	Article 2	Modéré	2019, 2021
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	LC	Article 2	Modéré	2016 (3 individus), 2017, 2018, 2020, 2023
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	NT	LC		Faible	2016, 2019 (5 individus), 2021 (2 individus)
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	NA	NA		Très faible	2019 (2 individus)
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	LC		Très faible	2016, 2018, 2019
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	LC	LC		Très faible	2019 (2 individus)
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	LC	LC		Très faible	
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	LC	LC		Très faible	
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	LC	LC		Très faible	
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	NA	NA		Très faible	
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	NA	NA		Très faible	2020

7.2.10.6. Amphibiens potentiels

La bibliographie indique la présence d'au moins 11 espèces différentes d'amphibiens. En France métropolitaine, l'ensemble des amphibiens bénéficie d'une protection nationale au titre de l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Tableau 6 : Liste des espèces de amphibiens mentionnés en bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Hte.-Norm.)	Protection nationale	Directive Habitats	ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	LC	VU	Article 2	Annexe IV	-	Fort
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	Fort
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Triton alpestre	LC	LC	Article 3		Déterminante ZNIEFF	Modéré
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	LC	LC	Article 3		Déterminante ZNIEFF	Modéré
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	LC	LC	Article 3		-	Modéré
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	LC	NT	Article 4	Annexe V	-	Modéré
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	LC		Article 3	Annexe V	-	Modéré
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	NT	LC	Article 4	Annexe V	-	Modéré
<i>Rana temporaria temporaria</i>	Grenouille rousse			Article 4	Annexe V	-	Modéré

7.2.10.7. Reptiles potentiels

La bibliographie recense 3 espèces de reptiles : le lézard des murailles, l'Orvet fragile et la couleuvre à collier.

Tableau 7 : Liste des espèces de reptiles mentionnées en bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Hte.-Norm.)	Protection nationale	Directive Habitats	Enjeu régional de conservation
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	LC	Article 2	Annexe IV	Fort
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	LC	LC	Article 3		Modéré
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique, Couleuvre à collier	LC	LC	Article 2		Modéré

7.2.10.8. Insectes potentiels

La bibliographie n'a recensé aucune espèce protégée au niveau national ou régional. 11 sont déterminantes ZNIEFF dont la Mante religieuse (*Mantis religiosa*), et le Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*), 2 sont inscrites à l'Annexe II de la Directive habitat : l'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*) et le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*). 2 espèces de lépidoptères figurant sur la liste des espèces déterminantes de la ZNIEFF « Côte Sainte-Catherine » ont été observées sur la zone d'étude par le CEN Normandie Seine, dont le Thècle de l'Orme (*Satyrus w-album*, relevé en 2010).

Tableau 8 : Liste des espèces de insectes mentionnées en bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Directive Habitats	ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
			(Hte.-Norm.)			
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée			Annexe II	Déterminante ZNIEFF	Modéré
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant			Annexe II		Modéré
<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun	LC			Déterminante ZNIEFF	Faible
<i>Oedipoda caerulea</i>	Œdipode turquoise		LC		Déterminante ZNIEFF	Faible
<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de la Mauve	LC	LC		Déterminante ZNIEFF	Faible
<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'Alcée	LC	LC		Déterminante ZNIEFF	Faible
<i>Tessellana tessellata</i>	Decticelle carroyée		LC		Déterminante ZNIEFF	Faible
<i>Oecanthus pellucens</i>	Grillon d'Italie		LC		Déterminante ZNIEFF	Faible
<i>Tetrix ceperoi</i>	Tétrix des vasières		LC		Déterminante ZNIEFF	Faible
<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse		LC		Déterminante ZNIEFF	Faible
<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve	LC			Déterminante ZNIEFF	Faible
<i>Erythronia viridulum</i>	Naïade au corps vert	LC			Déterminante ZNIEFF	Faible

7.3. ÉTAT ÉCOLOGIQUE INITIAL

Au sein de ce chapitre, la patrimonialité des espèces faunistiques prend en compte plusieurs critères :

- Les statuts sur listes rouges nationale et régionale (notamment pour les oiseaux nicheurs)
- La présence dans la liste nationale des espèces protégées
- L'inscription à la Directive Faune, Flore & Habitat OU à la Directive oiseaux
- La présence d'un Plan National d'Actions
- La mention dans une Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique locale
- La tendance de population.

La patrimonialité des espèces floristiques, prend en compte les critères suivants :

- Les listes rouges nationale et régionale
- La présence d'un Plan National d'Actions
- La mention dans une Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique locale
- La définition des espèces dites « caractéristiques de zones humides ».

Les habitats d'intérêt communautaire et les habitats d'intérêt communautaire prioritaires sont analysés pour définir les niveaux de patrimonialité des habitats naturels rencontrés.

Pour mémoire, les prospections ont été réalisées par 2 bureaux d'étude distincts, sur des périodes différentes :

Bureau d'étude	Période	Zone de prospection
ALISE ENVIRONNEMENT	16 mars 2023 - 12 octobre 2023	Partie haute
SEGED	16 avril 2024 – 23 septembre 2024	Partie basse

Les résultats des investigations, présentés au présent chapitre sont ainsi issus, pour la partie haute, du diagnostic écologique réalisé par Alise Environnement, joint en annexe.

7.3.1. HABITATS NATURELS

La zone du projet se trouve sur la côte Sainte-Catherine, zone semi-naturelle située sur les communes de Rouen et de Bonsecours. Le site se scinde en deux parties : la partie haute de la côte et la partie basse de la côte.

En partie basse

A l'échelle du site d'étude, 9 habitats naturels ou semi-naturels ont été inventoriés. Deux habitats d'intérêt communautaire (inscrit à l'Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore) ont été recensés sur le site d'étude :

- Pelouses calcicoles méso-xérophiles nord-atlantiques des mésoclimats froids (6210-9),
- Falaises calcaires planitiales et collinéennes (8210-9).

Le premier habitat d'intérêt communautaire, « Pelouses calcicoles méso-xérophiles nord-atlantiques des mésoclimats froids (6210-9) » est représenté au droit du site par deux habitats (selon la typologie EUNIS) : le « Mésobromion tertiaire parisien » et l'« Ourlet mésophile ».

Le second habitat d'intérêt communautaire « Falaises calcaires planitiales et collinéennes (8210-9) », est représenté par l'habitat « Falaises continentales basiques et ultrabasiques » (selon la typologie EUNIS) au droit du site.

De manière globale, ce sont les habitats « Mésobromion tertiaire parisien » et « Érablaie eurosibériennes » qui sont les habitats les plus représentés au droit du site.

Ainsi, l'habitat « Mésobromion tertiaire parisien », correspondant au HIC « Pelouses calcicoles méso-xérophiles nord-atlantiques des mésoclimats froids », se caractérise par des pelouses pérennes se développant sur des sols calcaires.

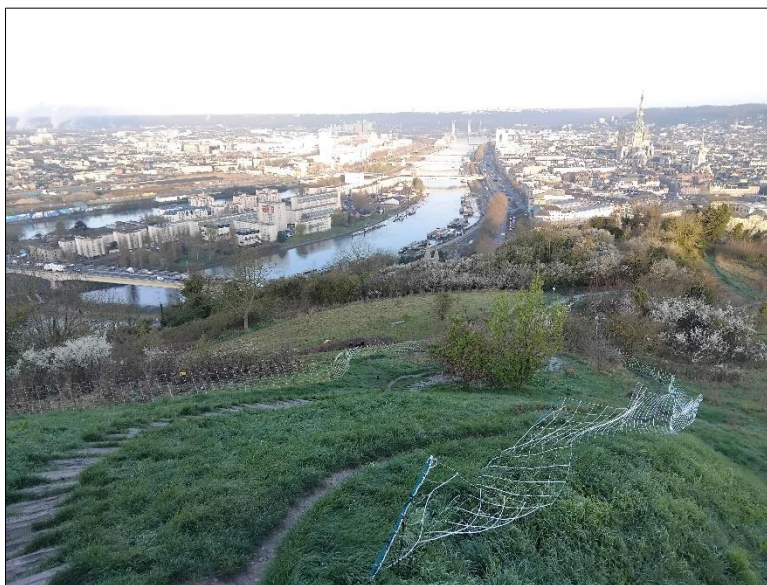


Figure 37 : Photographie d'un des sentiers serpentant au milieu de l'habitat « Mésobromion tertiaire parisien »
(Source : SEGED)

Au droit de la zone d'étude, l'habitat « Ourlet mésophile » s'étend à l'est de la route de la Corniche. Cette végétation est considérée comme relictuelle, mais correspond également à l'habitat d'intérêt communautaire 6210-9 : « Pelouses calcicoles méso-xérophiles nord-atlantiques des mésoclimats froids ». Le passage régulier des promeneurs ainsi que le fauchage (1 à 2 fois par an) permettent le maintien de cette végétation caractérisée notamment par la présence de l'Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*), du Brachypode des forêts (*Brachypodium sylvaticum*), de l'Origan commun (*Origanum vulgare*), de la Sauge des bois (*Teucrium scorodonia*) et de la Vesce cultivée (*Vicia sativa*).

Enfin, le second habitat d'intérêt communautaire, « Falaises calcaires planitiaires et collinéennes », se trouve sur la partie ouest de la partie basse de la côte Sainte-Catherine. Cet habitat est principalement caractérisé par la présence de formation rocheuses de type falaises continentales sèches et crayeuses, associées à des formations végétales clairsemées qui colonisent les falaises. Ces espèces se développent au grès des anfractuosités de la roche.

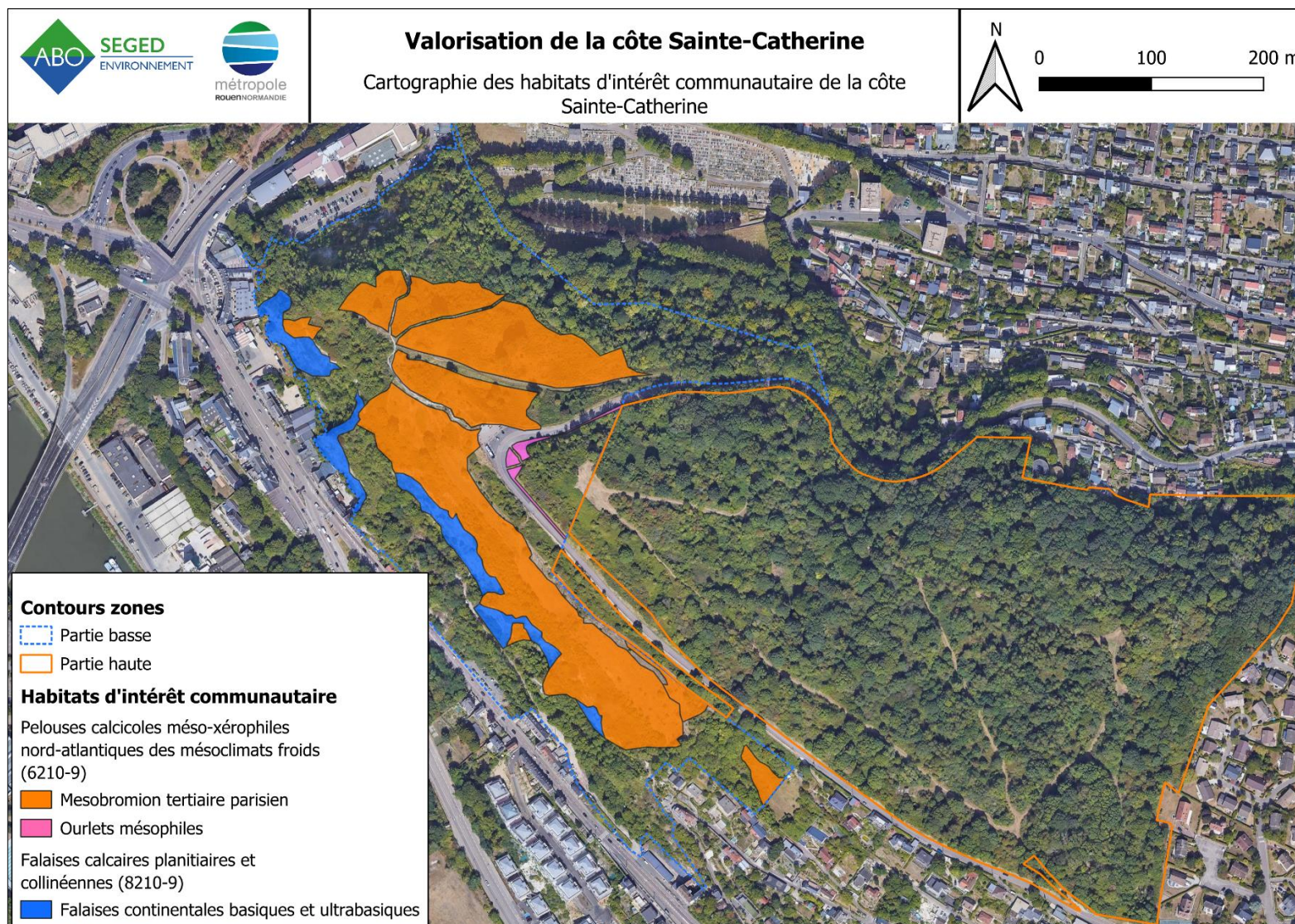


Figure 38 : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire de la partie basse de la côte Sainte-Catherine
(Source : SEGED)

L'Érableie eurosibérienne est caractérisée par la présence d'une strate arborée, dominée par des espèces du genre *Acer*, ici, par des Érables champêtres (*Acer campestre*). La présence de plusieurs individus d'Érables sycomore (*Acer pseudoplatanus*) a également été relevée. Les sols associés sont généralement stables et secs, parfois humides mais jamais présents sur les rives de cours d'eau.



Figure 39 : Photographie de l'habitat « Erableaies eurosibériennes » en bordure de la route de la corniche
(Source : Street view, 2022)

En bordure de l'habitat du « Mésobromion parisien tertiaire » se trouve l'habitat « Ronciers », situé plus au sud-est de la zone d'étude. La végétation caractéristique de cet habitat correspond à des ronciers (*Rubus sp.*) plus ou moins denses.

Les habitats des plaines colonisés par de hautes herbacées se trouvent en bordure de la route de la corniche, également enclavé entre un sentier et l'habitat « Mésobromion tertiaire parisien ».

L'habitat « Fourrés à Prunelliers et ronces », caractérisé par la présence d'une végétation arbustive avec une dynamique d'embroussaillage. En l'absence d'activité agropastorale, les ligneux s'installent progressivement et deviennent majoritaires, fermant ainsi le milieu. La végétation composant cet habitat est représentée, dans ce cas-ci, par le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Cerisier de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*), le Merisier des oiseaux (*Prunus avium*), le Prunier de Briançon (*Prunus brigantina*), l'Aubépine (*Crataegus monogyna*) ainsi que la Ronce (*Rubus sp.*)



Figure 40 : Photographie d'un sentier avec l'habitat « Fourrés à Prunelliers et ronces »
(Source : SEGED)

Enfin, concernant les habitats anthropisés, une voie de circulation routière traverse la partie basse de la côte et divers sentiers sillonnent également la partie basse de la côte Sainte-Catherine.

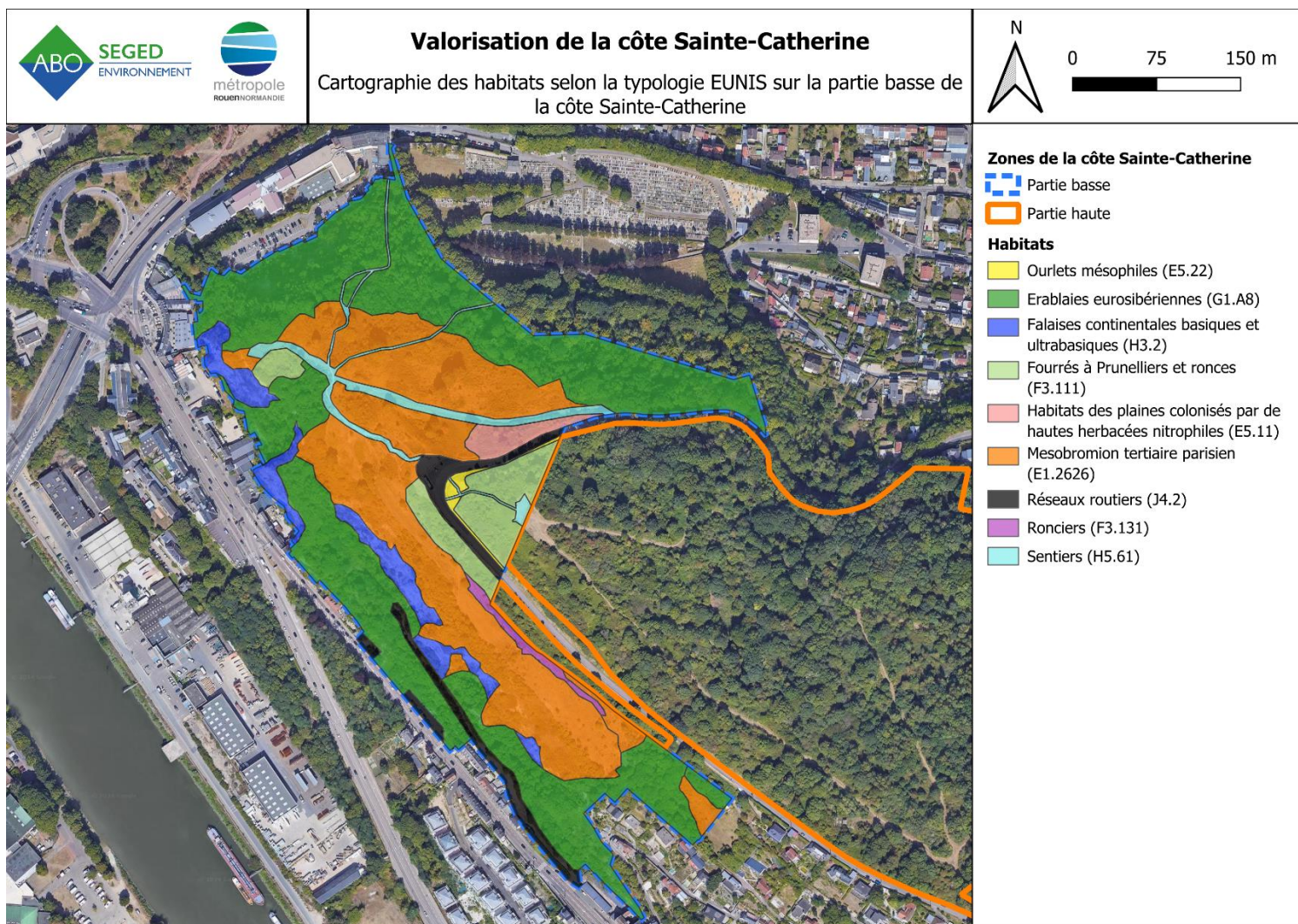


Figure 41: Cartographie des habitats de la partie basse de la côte Sainte-Catherine
(Source : SEGED)

En partie haute

A l'échelle du site d'étude, 6 habitats naturels ou semi-naturels ont été inventoriés. Il s'agit principalement d'habitats à enjeu faible à modéré. Un habitat d'intérêt communautaire (inscrit à l'Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore) est présent sur le site d'étude mais son enjeu local est jugé modéré, en raison de son état de conservation. Il s'agit de l'Ourlet calcicole à Brachypode penné. La végétation dominante sur le site d'étude est le boisement mésotrophe mixte.



Figure 42 : Photographie d'un ourlet calcicole à Brachypode penné
(Source : Alise Environnement, 2024)

Au droit de la zone d'étude, l'habitat Ourlet calcicole à Brachypode penné est uniquement présent sur le talus en bordure de route, où elle est fauchée 1 à 2 fois par an. Elle est notamment caractérisée par les espèces telles que le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*) ou le Panicaut champêtre (*Eryngium campestre*), relevées au droit de la zone d'étude.

Cette végétation est cependant considérée comme relictuelle à l'échelle du site, mais correspond à un habitat d'intérêt communautaire 6210-9 : « Pelouses calcicoles méso-xérophiles nord-atlantiques des mésoclimats froids ». Son état de conservation est jugé altéré sur le site d'étude.



Figure 43 : Photographie d'un boisement mésotrophe mixte
(Source : Alise Environnement, 2024)

Végétation majoritaire au sein de la zone d'étude, le boisement mésotrophe mixte se caractérise par des sujets arborés de haut jet qui domine une végétation arbustive et herbacée associée. De nombreuses espèces caractéristiques de ce milieu ont été relevées au sein du site d'étude, telles que le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Houx commun (*Ilex aquifolium*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) ou encore le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*).



Figure 44 : Photographie d'un ourlet méso-nitrophile (à gauche) et d'un ourlet nitrophile à Ortie dioïque (à droite)

(Source : Alise Environnement, 2024)

Sur le site, les chemins ayant une exposition ensoleillée sont bordés par de la végétation de type Ourlet méso-nitrophile. Le passage régulier des promeneurs ainsi que le fauchage (1 à 2 fois par an) permettent le maintien de cette végétation, notamment caractérisée par la présence de la Berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*), l'Anthriscus sylvestre (*Anthriscus sylvestris*) ou la Cardamine hérissée (*Cardamine hirsuta*).

Une végétation de type Ourlet nitrophile à Ortie dioïque (*Urtica Dioica*) est présente au sein du boisement de la partie haute de la côte Sainte-Catherine.



Figure 45 : Fourrés arbustifs mésotrophes

(Source : Alise Environnement, 2024)

L'habitat « Fourrés arbustifs mésotrophes » est quant à lui présent à l'Ouest de la zone d'étude, entre l'ourlet calcicole et le boisement. Des individus arborés sont également présents au sein de certaines zones des fourrés, représentés sous forme hachurée dans la figure suivante.

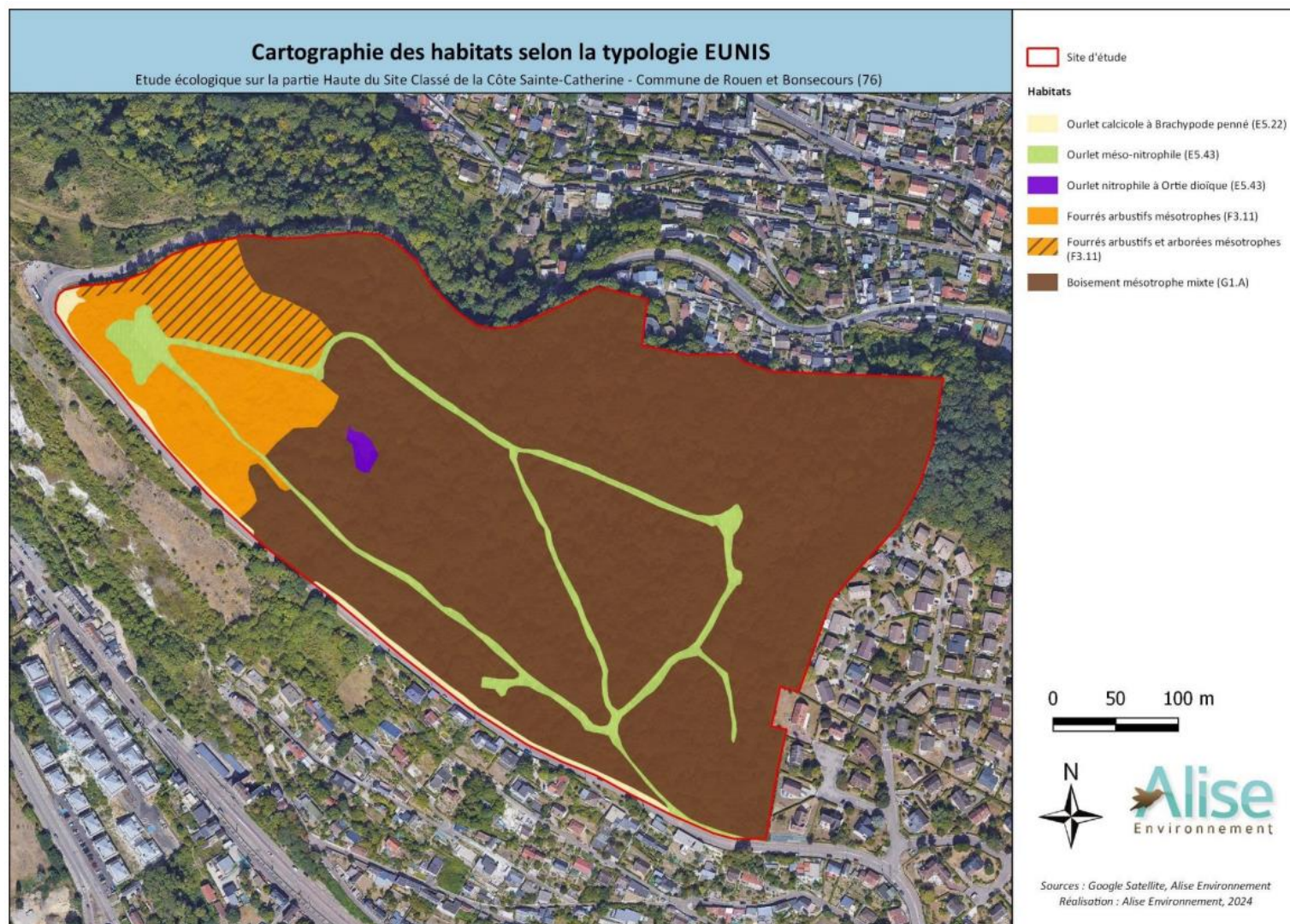


Figure 46 : Cartographie des habitats de la partie haute de la côte Sainte-Catherine selon la typologie EUNIS
(Source : Alise Environnement)

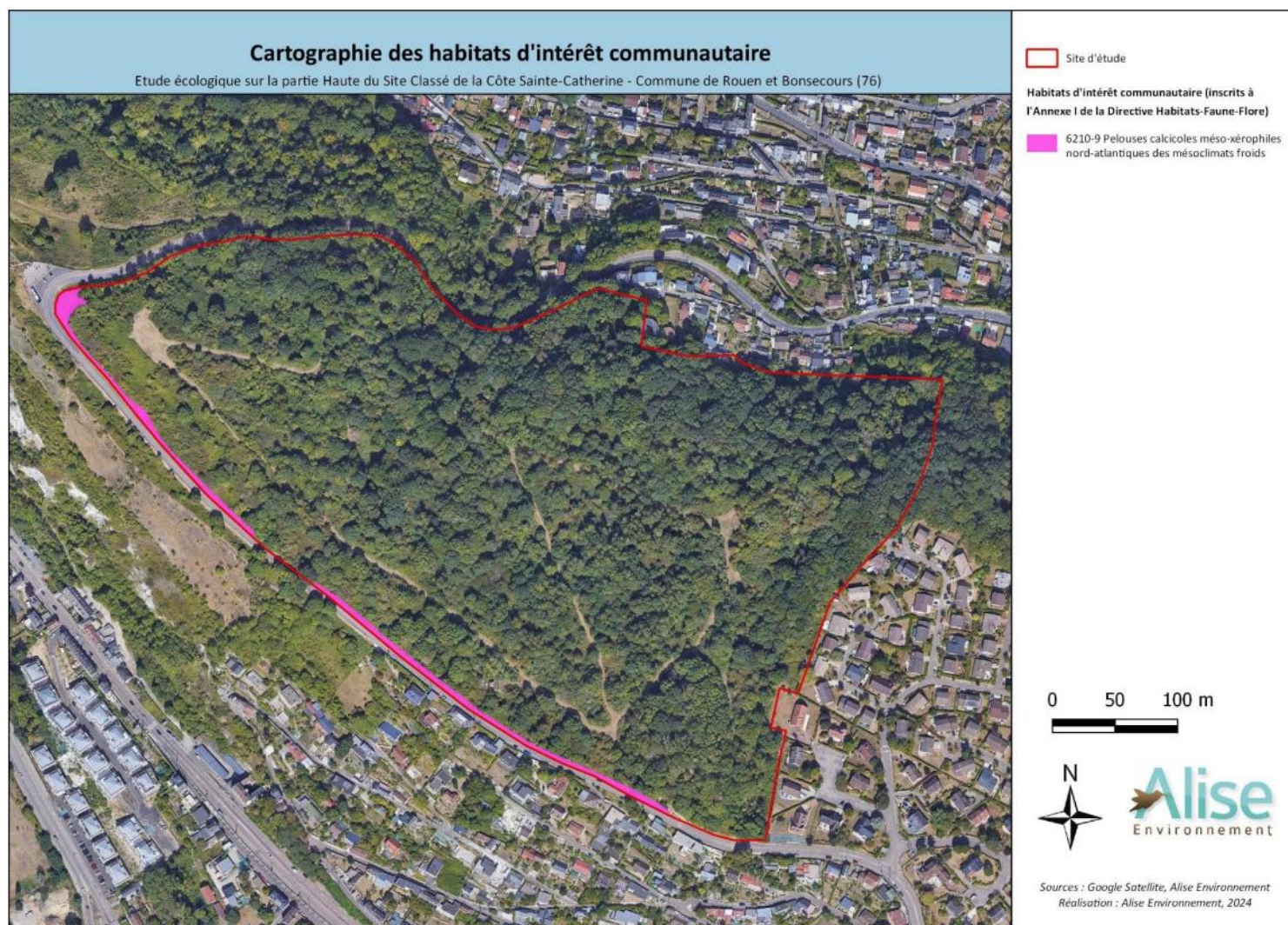


Figure 47 : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire identifiés au droit de la partie haute de la côte Sainte-Catherine
(Source : Alise Environnement)

Le site d'étude participe aux fonctionnalités écologiques du territoire à travers la présence des boisements et des fourrés, qui constituent des éléments de la trame verte en assurant un rôle de corridors écologiques. Ces milieux présentent un intérêt écologique pour plusieurs espèces floristiques et faunistiques en offrant des habitats de reproduction et des zones d'alimentation.

Remarque sur les zones humides :

Suite à la loi du 24 juillet 2019, portant création de l'Office français de la biodiversité, les zones humides sont de nouveau définies par le caractère alternatif des critères de sols et de végétation. Parmi les habitats naturels identifiés dans la zone d'étude, aucun n'est considéré comme un milieu humide.

Synthèse des habitats rencontrés

Concernant les habitats naturels, les potentialités évaluées suite aux visites de site réalisées sont les suivantes :

Habitat naturel	Code Corine Biotope	EUNIS	Habitat d'intérêt communautaire	Enjeu local de conservation
Partie basse de la côte Sainte-Catherine				
Ourlets mésophiles	34.42	E5.22	Oui (Code Natura 2000 : 6210-9)	Modéré
Falaises continentales basiques et ultrabasiques	62.4	H3.2	Oui (Code Natura 2000 : 8210-9)	Modéré
Mesobromion tertiaire parisien	34.3226	E1.2626	Oui (Code Natura 2000 : 6210-9)	Modéré
Fourrés à Prunelliers et ronces	31.811	F3.111		Faible
Habitats des plaines colonisés par de hautes herbacées nitrophiles	-	E5.11		Faible
Erablaies eurosibériennes	-	G1.A8	-	Faible
Ronciers	31.831	F3.131	-	Faible
Sentiers	-	H5.61	-	Faible
Réseaux routiers	-	J4.2	-	Négligeable
Partie haute de la côte Sainte-Catherine				
Ourlet calcicole à Brachypode penné	34.42	E5.22	Oui (Code Natura 2000 : 6210-9)	Modéré
Ourlet méso-nitrophile	37.72	E5.43	-	Faible
Ourlet nitrophile à Ortie dioïque	37.72	E5.43	-	Faible
Fourrés arbustifs mésotrophes	31.81	F3.11	-	Faible
Fourrés arbustifs et arborés mésotrophes	31.81	F3.11	-	Faible
Boisement mésotrophe mixte	-	G1.A	-	Faible

L'enjeu écologique relatif aux habitats de la côte Sainte-Catherine est évalué comme faible à modéré. Trois habitats d'intérêt communautaires ont été recensés (*Ourlet calcicole à Brachypode penné*, *Falaises continentales basiques et ultrabasiques* et *Mesobromion tertiaire parisien*).

7.3.2. FLORE

7.3.2.1. Espèces patrimoniales et protégées

La végétation sur la côte Sainte-Catherine est majoritairement représentée par des boisements calcicoles mésophiles qui représentent environ 5 ha au niveau de la zone d'étude. Les deux autres habitats les plus représentés au niveau de la côte correspondent à une fruticée mésophiles à mésoxérophile et l'ourlet calcicole prairial.

Partie basse

Les prospections réalisées par le bureau d'étude SEGED ont permis de recenser **121 espèces végétales**. Parmi celles-ci, aucune espèce protégée n'a été relevée sur la partie basse de la côte Sainte-Catherine, 5 espèces sont considérées patrimoniales à l'échelle du site, citées au sein du formulaire de la ZNIEFF « La côte Sainte-Catherine » : la Blackstonie perfoliée (*Blackstonia perfoliata*), l'Orobanche grêle (*Orobanche gracilis*), le Polygale du calcaire (*Polygala calcarea*), l'Iris fétide (*Iris foetidissima*) et la Digitale jaune (*Digitalis lutea*).

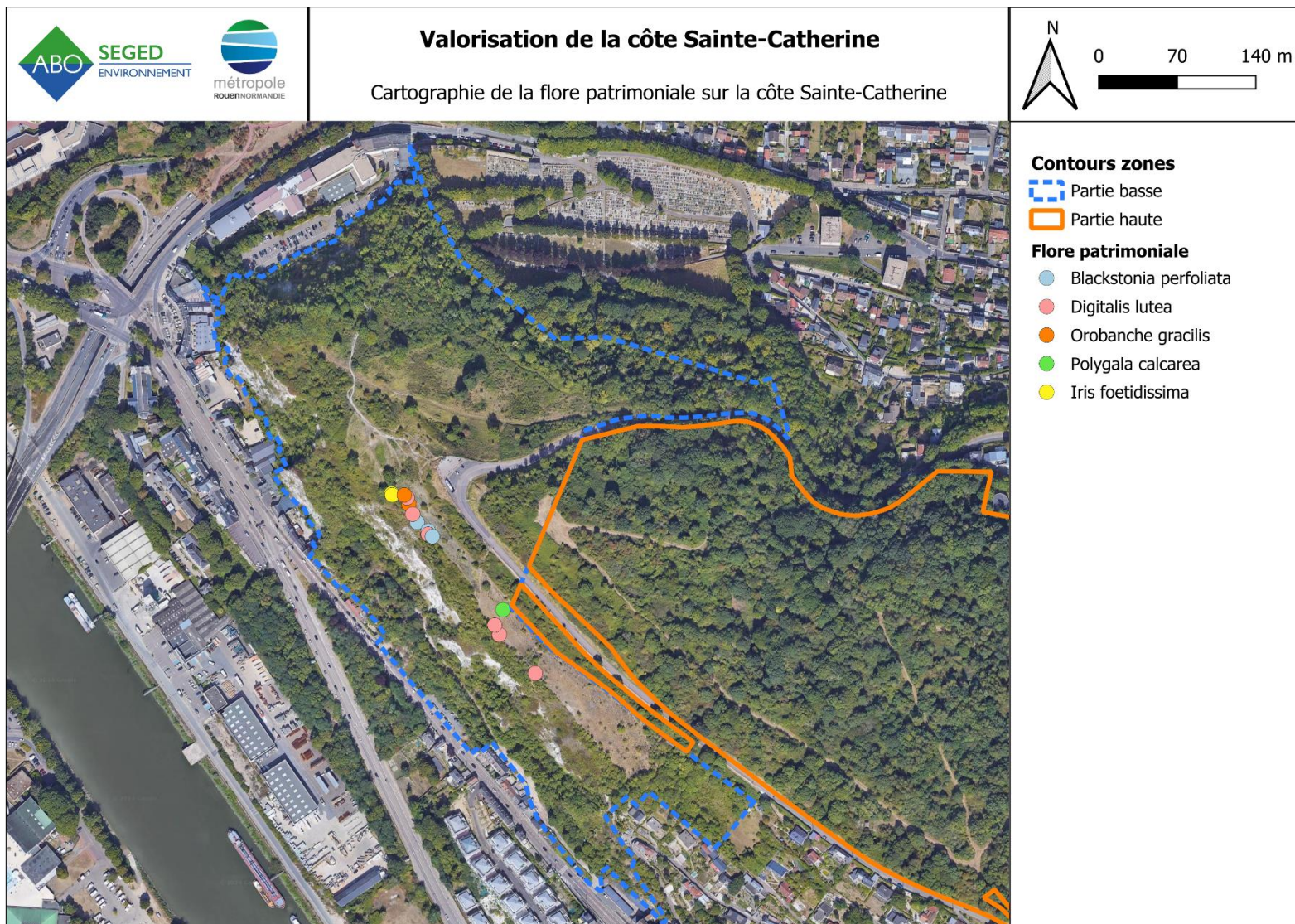


Figure 48 : Cartographie de la flore patrimoniale
(Source : SEGED)

Six espèces caractéristiques de zone humide ont également été relevées au sein de la zone d'étude : la Pâquerette annuelle (*Bellis annua*), le Bouleau blanc (*Betula alba*), la Cardamine des près (*Cardamine pratensis*), l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), l'Iris faux acore (*Iris pseudacorus*), le Peuplier noir (*Pinus nigra*), le Saule blanc (*Salix alba*) et la Morelle Douce-amère (*Solanum dulcamara*). Cependant, le critère botanique n'a pour le moment pas permis l'identification d'une zone humide.



Figure 49 : Photographies d'une Iris fétide (*Iris foetidissima*) - à gauche, et d'une Digitale jaune (*Digitalis lutea*) - à droite, observées sur la partie basse de la côte Sainte-Catherine
(Source : SEGED, 2024)

Partie haute

A l'échelle du site d'étude, Alise Environnement a recensé **140 espèces végétales** au niveau de la partie haute de la côte Sainte-Catherine. Aucune espèce protégée n'a été détectée sur le site d'étude. Au total, 3 espèces sont considérées comme patrimoniales, citées au sein du formulaire de la ZNIEFF « Côte Sainte-Catherine » et/ou du celui de la ZNIEFF « LES COTEAUX EST DE L'AGGLOMÉRATION ROUENNAISE ».

En dehors de celles-ci, la majorité des espèces sont très communes à assez communes, seules 4% des espèces sont considérées comme rares.

Les espèces végétales **Fromental élevé** (*Arrhenatherum elatius*), **Bugrane épineuse** (*Ononis spinosa*) et **Hélianthème nummulaire** (*Helianthemum nummularium*) ont été prises en compte dans le dossier d'étude. Cependant, les inventaires réalisés par ALISE Environnement dans la partie haute de la côte Sainte-Catherine n'ont pas permis de localiser précisément ces espèces au sein de la zone d'étude spécifique. Bien que l'**Hélianthème nummulaire** (*Helianthemum nummularium*) soit mentionné comme une espèce caractéristique des pelouses xérophiles sur rochers calcaires, et que la **Bugrane épineuse** (*Ononis spinosa*) soit citée dans le même contexte, leur présence exacte n'a pas été confirmée lors des inventaires locaux. Le **Fromental élevé** (*Arrhenatherum elatius*) n'a également pas pu être localisé avec précision.

Parmi la totalité des espèces recensées sur la partie haute de la côte Sainte-Catherine, 3 sont listées au sein des ZNIEFF « Les coteaux de l'agglomération Rouennaise » (n° 230031108) et « La Côte Sainte-Catherine » (n°230000316) : l'Iris fétide (*Iris foetidissima*), le Poirier commun (*Pyrus communis*) et la Séslerie bleue (*Sesleria caerulea*). L'individu de **Poirier commun** (*Pyrus communis*) recensé présente d'après ALISE Environnement un indigénat douteux.



Iris fétide observé sur la zone d'étude
(Source : Alise Environnement, 2024)

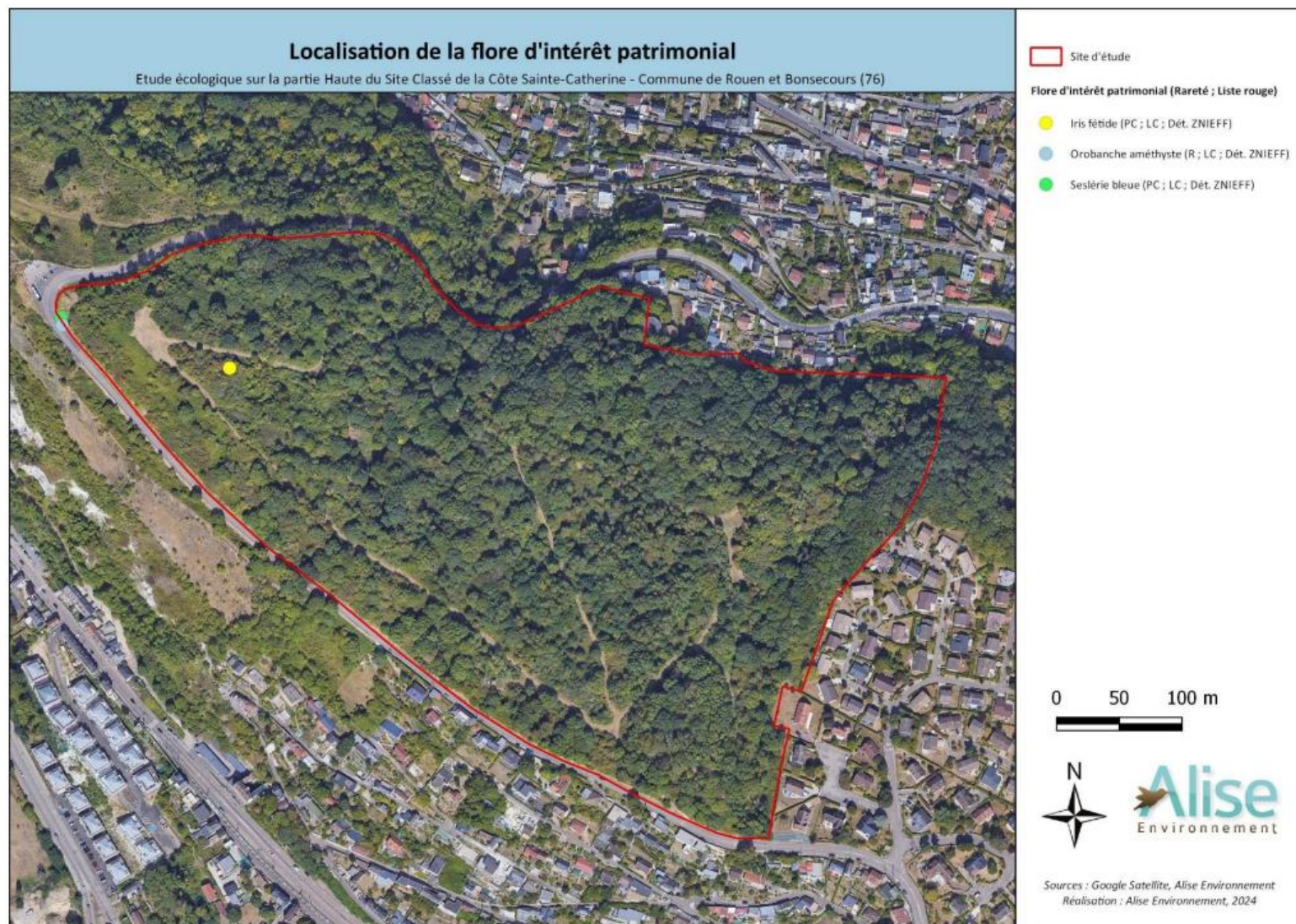


Figure 50 : Répartition des espèces floristiques sur la partie haute de la côte Sainte-Catherine
(Source : Alise Environnement, 2024)

Synthèse des espèces recensées

La liste des espèces végétales ci-dessous n'est pas exhaustive. Concernant la partie haute de la côte Sainte-Catherine, seules les espèces patrimoniales y sont citées. La liste complète des espèces végétales recensées sur la partie haute de la côte Sainte-Catherine est consultable en annexe 1.

Concernant la partie basse, seules les espèces déterminantes ZNIEFF, inscrite au PNA messicoles où présentant des statuts « Vulnérable », « En Danger », « En danger critique d'extinction » sont exposées ci-dessous.

La liste complète des espèces végétales recensées sur la partie basse de la côte Sainte-Catherine est consultable en annexe 2.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Hte.-Norm.)	PNA	ZNIEFF	Espèces de Zone humide	Enjeu régional de conservation
Partie basse de la côte Sainte-Catherine							
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot, Grand coquelicot	LC	LC	PRA messicoles			Modéré
<i>Fumaria densiflora</i>	Fumeterre à fleurs denses, Fumeterre à fleurs serrées	LC	CR	PRA messicoles			Modéré
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	LC	LC	PNA messicoles			Modéré
<i>Orobanche gracilis</i>	Orobanche grêle, Orobanche à odeur de girofle	LC	LC		Déterminante ZNIEFF		Faible
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Blackstonie perfoliée, Chlorette	LC	LC		Déterminante ZNIEFF		Faible
<i>Iris foetidissima</i>	Iris fétide, Iris gigot	LC	LC		Déterminante ZNIEFF		Faible
<i>Polygala calcarea</i>	Polygale du calcaire, Polygala du calcaire	LC	LC		Déterminante ZNIEFF		Faible
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	LC	LC		Déterminante ZNIEFF		Faible
<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie	LC	LC		Déterminante ZNIEFF		Faible
<i>Lactuca virosa</i>	Laitue vireuse	LC	NT		Déterminante ZNIEFF		Faible
Partie haute de la côte Sainte-Catherine							
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	LC	LC	PNA messicoles			Modéré
<i>Iris foetidissima</i>	Iris fétide, Iris gigot	LC	LC		Déterminante ZNIEFF		Faible
<i>Orobanche amethystea</i>	Orobanche améthyste, Orobanche violette	LC	LC		Déterminante ZNIEFF		Faible
<i>Sesleria caerulea</i>	Seslérie bleue, Seslérie blanchâtre	LC	LC		Déterminante ZNIEFF		Faible
<i>Helianthemum nummularium</i>	Hélianthème nummulaire, Hélianthème jaune	LC	LC		Déterminante ZNIEFF		Très faible

Statut de menace :

LC : Préoccupation mineure

NT : Quasi-menacé

CR : En danger critique d'extinction

L'enjeu de conservation relatif à la flore du site est évalué comme faible à modéré sur la côte Sainte-Catherine. En effet, plusieurs espèces patrimoniales ont été recensées.

7.3.2.2. Espèces Végétales Exotiques Envahissantes

Trois espèces exotiques envahissantes (EVEE) ont été identifiées au droit de la partie basse de la côte : l'**Érable sycomore** (*Acer pseudoplatanus*), présent sous forme de boisement sur la zone d'étude, le **Robinier faux-acacia** (*Robinia pseudoacacia*) et la **Buddleia de David** (*Buddleja davidii*).

La localisation des EVEE recensées est cartographiée ci-dessous :

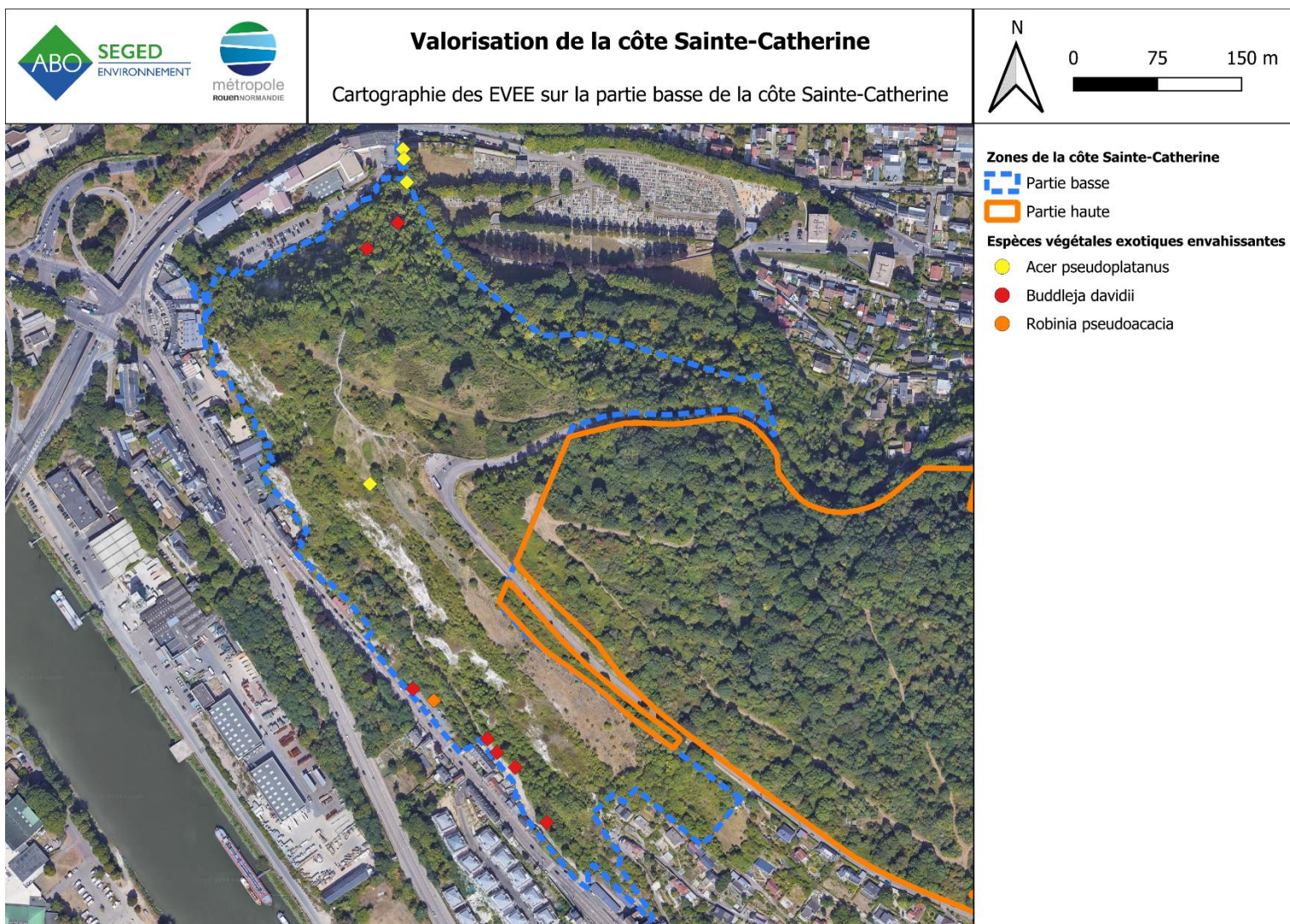


Figure 51 : Répartition des espèces végétales exotiques envahissantes sur la partie basse de la côte Sainte-Catherine
 (Source : SEGED)

Au droit de la partie haute, deux espèces exotiques envahissantes avérées ont été détectées : le **Prunier laurier-cerise** (*Prunus laurocerasus*) et le **Robinier faux acacia** (*Robinia pseudoacacia*), illustrées sur la cartographie ci-dessous :

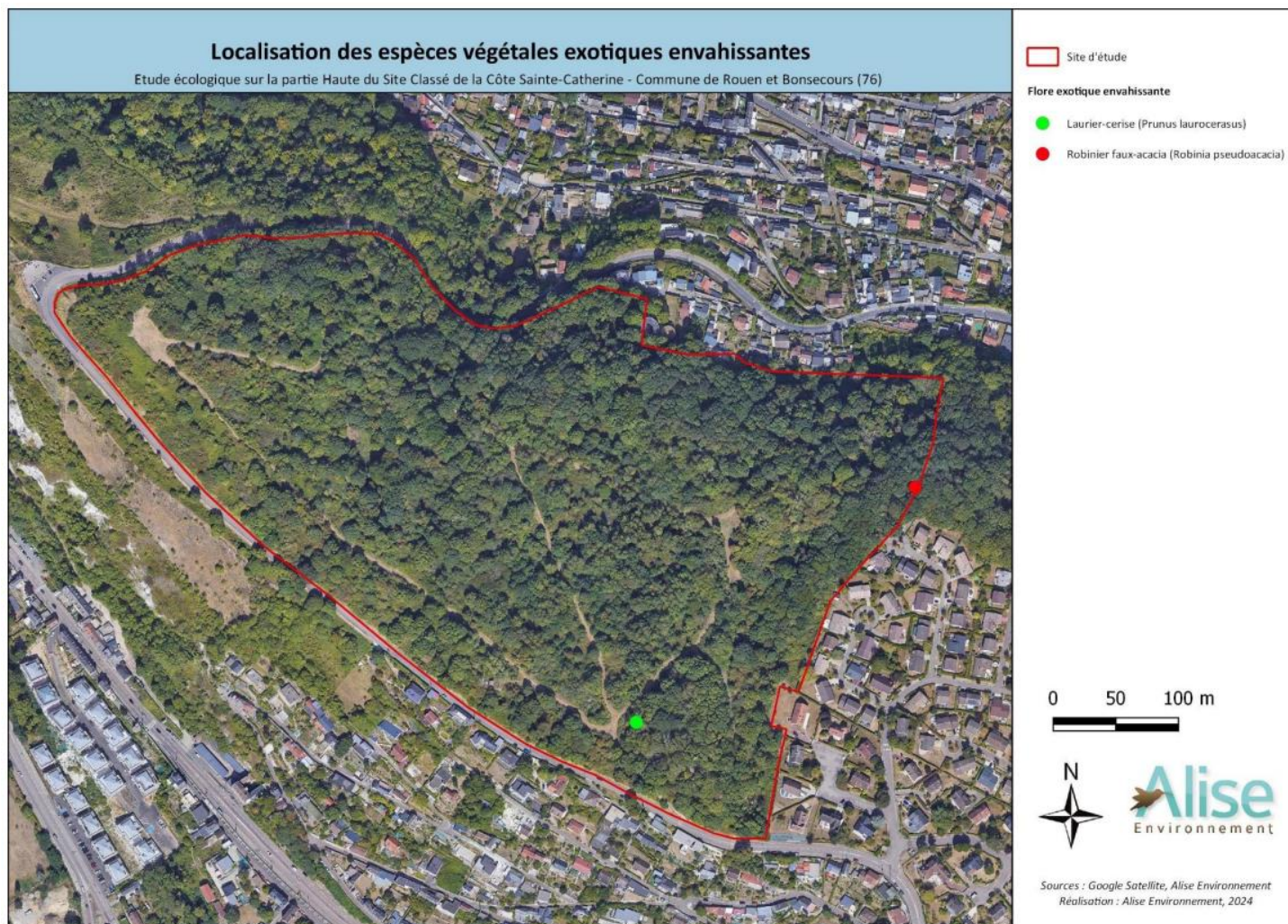


Figure 52: Répartition des espèces végétales exotiques envahissantes sur la partie haute de la côte Sainte-Catherine
 (Source : Alise Environnement)

Ainsi, au total, au droit de la côte Sainte-Catherine, 4 espèces exotiques envahissantes ont été recensées :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Hte.-Norm.)	Espèces Exotiques Envahissantes	Enjeu régional de conservation
Partie basse de la côte Sainte-Catherine					
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	LC	LC	potentielle	Très faible
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	NA	NA	avérée	Très faible
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleia de David	NA	NA	avérée	Très faible
Partie haute de la côte Sainte-Catherine					
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	NA	NA	avérée	Très faible
<i>Prunus laurocerasus</i>	Prunier laurier-cerise	NA	NA	avérée	Très faible

*Selon la liste des espèces exotiques envahissantes avérées en Haute Normandie (2015).

Statut de menace :

LC : Préoccupation mineure

NA : Non applicable

Trois espèces végétales exotiques envahissantes ont été observées au sein de la zone d'étude. Les risques de propagation d'EVEE sont significatifs.
L'enjeu local de conservation est considéré comme très faible.

7.3.3. OISEAUX

Partie basse

Durant les inventaires menés sur la côte Sainte-Catherine, **23 espèces d'oiseaux ont été recensées**. Parmi ces espèces, 14 sont protégées : l'**Hypolaïs polyglotte** (*Hippolais polyglotta*), le **Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*), la **Fauvette à tête noire** (*Sylvia atricapilla*), l'**Orite à longue queue** (*Aegithalos caudatus*), la **Mésange bleue** (*Cyanistes caeruleus*), la **Mésange charbonnière** (*Parus major*), le **Pouillot véloce** (*Phylloscopus collybita*), le **Rougegorge familier** (*Erithacus rubecula*), le **Troglodyte mignon** (*Troglodytes troglodytes*), le **Martinet noir** (*Apus apus*), le **Roitelet à triple bandeau** (*Regulus ignicapilla*), le **Pouillot fitis** (*Phylloscopus trochilus*), l'**Hirondelle de fenêtre** (*Delichon urbicum*) et la **Fauvette à tête noire** (*Sylvia atricapilla*). Aucune espèce considérée comme patrimoniale n'a été contactée sur la zone d'étude.

Les observations de l'avifaune réalisées sur la partie basse de la côte Sainte-Catherine sont cartographiées ci-dessous :

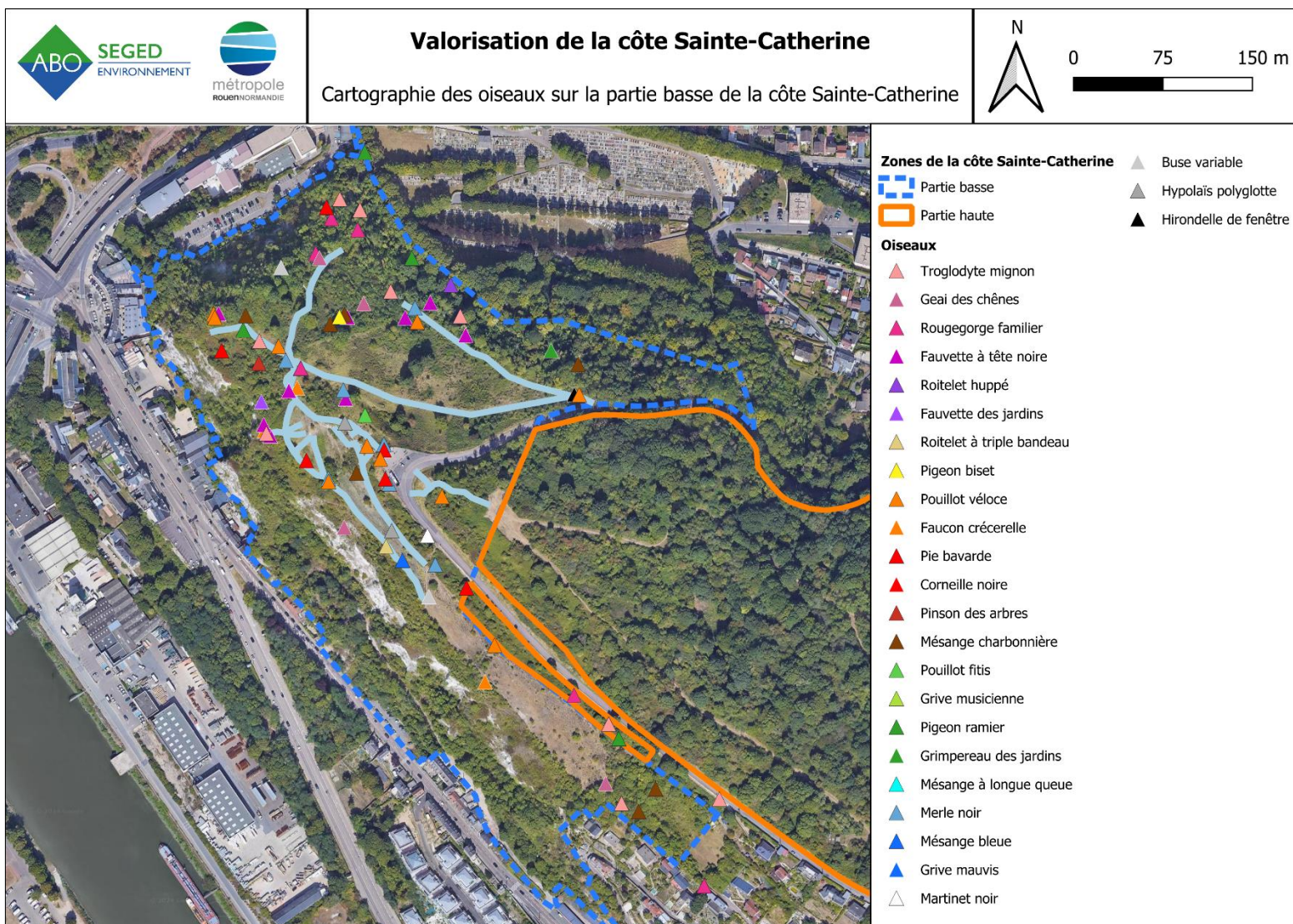


Figure 53 : Cartographie des espèces d'oiseaux recensées sur la partie basse de la côte Sainte-Catherine
 (Source : SEGED)

Partie haute

Lors de la session en période prénuptiale, **15 espèces ont été recensées** par le bureau d'étude Alise Environnement sur l'ensemble du site d'étude.

En s'appuyant sur les données issues du protocole STOC – EPS sur la période nuptiale, **27 espèces ont été contactées** sur le site d'étude ou à proximité immédiate, dont 4 espèces sont considérées comme patrimoniales, en tenant compte de leur statut de conservation à l'échelle nationale. Il s'agit du Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), du Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), du Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) et du Verdier d'Europe (*Chloris chloris*).

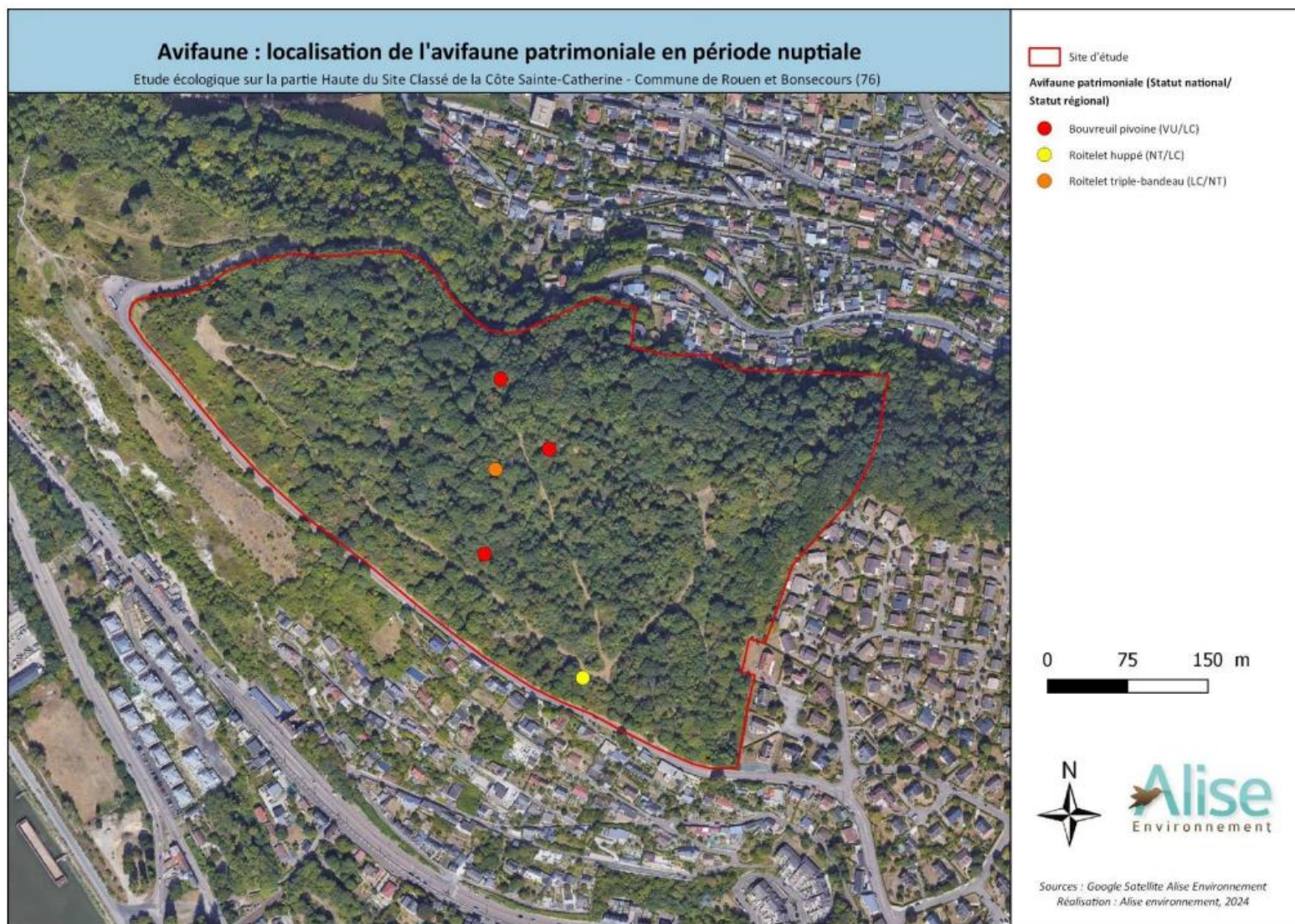


Figure 54 : Localisation de l'avifaune patrimoniale en période nuptiale sur la partie haute de la côte Sainte-Catherine
 (Source : Alise Environnement)

Au niveau national, les statuts défavorables (NT : Quasi-menacé, VU : Vulnérable) sont représentés par 8 espèces dont 2 avec des indices de nidification (Bouvreuil pivoine, Roitelet huppé).

L'inventaire réalisé en période postnuptiale a permis de comptabiliser 22 espèces. Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée durant cette période.

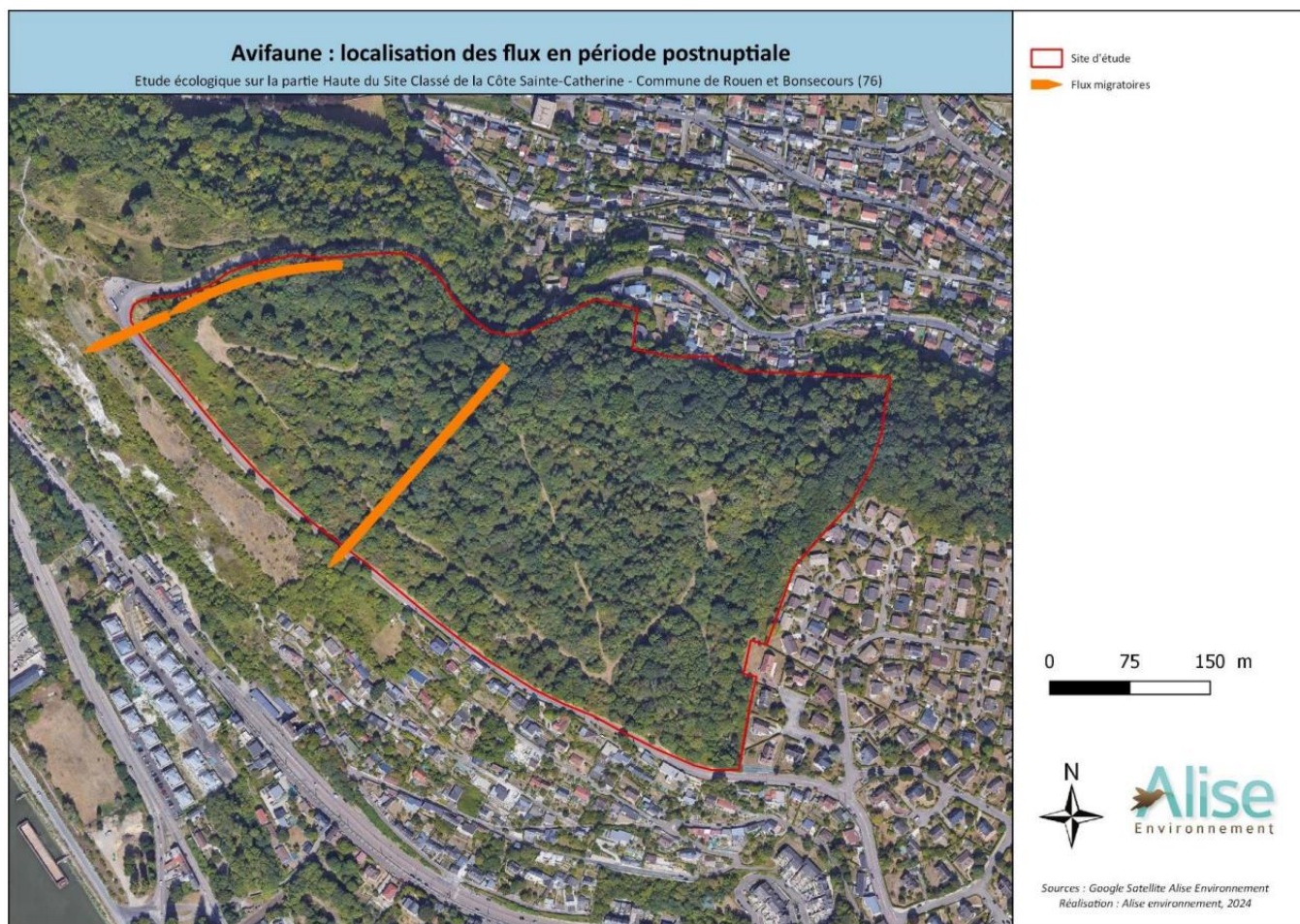


Figure 55 : Localisation des flux en période postnuptiale sur la partie haute de la côte Sainte-Catherine
(Source : Alise Environnement)

La session dédiée aux espèces crépusculaires et nocturnes a permis de contacter **10 espèces** dont un rapace nocturne, la Chouette hulotte (*Strix aluco*). L'espèce est considérée comme nicheur certain.

Synthèse des espèces recensées

Seules les espèces présentant un enjeu régional de conservation supérieur à faible ont été listées dans le tableau suivant. La liste exhaustive des espèces recensées est présente en Annexe 1 et 2.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (nicheur) 2024	Protection nationale	Directive Oiseaux	Dynamique de population	Enjeu régional de conservation
Partie basse de la côte Sainte-Catherine							
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	NT	LC	Article 3			Modéré
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	NT	LC	Article 3			Modéré
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	NT	VU	Article 3		A2bc C1	Modéré
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	NT	LC	Article 3			Modéré
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	NT	LC	Article 3			Modéré
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	NT	LC	Article 3			Modéré
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	LC	Article 3			Modéré
Partie haute de la côte Sainte-Catherine							
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	LC	CR	Article 3			Fort
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	VU	LC	Article 3			Modéré
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	VU	VU	Article 3		A2b	Modéré
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	VU	NT	Article 3		pr. A2b	Modéré
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	VU	NT	Article 3		pr. A2b	Modéré
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC	LC	Article 3	Annexe II.2		Modéré
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	NT	LC	Article 3			Modéré
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	NT	VU	Article 3	Annexe II.2	A4abc	Modéré
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	NT	LC	Article 3			Modéré
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LC	LC	Article 3			Modéré

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (nicheur) 2024	Protection nationale	Directive Oiseaux	Dynamique de population	Enjeu régional de conservation
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	LC	VU	Article 3		A2b	Modéré
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	NT	LC	Article 3			Modéré
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	LC	NT	Article 3		pr. A2c	Modéré
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	Article 3			Modéré

Statut de menace :

VU : Vulnérable

LC : Préoccupation mineure

NT : Quasi menacée

CR : En danger critique

Définitions des critères de dynamique de population pour les espèces concernées :

- **Pouillot fitis** (*Phylloscopus trochilus*) :

A2 : Réduction de la population $\geq 30\%$ constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles, en se basant sur b) un indice d'abondance adapté au taxon et c) la réduction de la zone d'occupation (AOO), de la zone d'occurrence (EOO) et/ou de la qualité de l'habitat.

C1 : Un déclin continu constaté, estimé ou prévu (sur un maximum de 100 ans dans le futur) d'au moins 10% en 10 ans ou 3 générations (sur la plus longue des deux durées).

- **Pipit farlouse** (*Anthus pratensis*) :

A2 : Réduction de la population $\geq 30\%$ constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles, en se basant sur b) un indice d'abondance adapté au taxon

- **Bruant jaune** (*Emberiza citrinella*) & **Bouvreuil pivoine** (*Pyrrhula pyrrhula*) :

prA2 : Réduction de la population $\geq 30\%$ constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles, en se basant sur b) un indice d'abondance adapté au taxon. Le préfixe « pr » indique que l'espèce est à la limite du seuil permettant de la classer en statut « Quasi-menacée ».

- **Goéland argenté** (*Larus argentatus*) :
A4 : Réduction de la population constatée, estimée, déduite, prévue ou supposée (sur un maximum de 100 ans), sur une période de temps devant inclure à la fois le passé et l'avenir, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles., en se basant sur a) l'observation directe, b) un indice d'abondance adapté au taxon et c) la réduction de la zone d'occupation (AOO), de la zone d'occurrence (EOO) et/ou de la qualité de l'habitat.
- **Mésange nonette** (*Parus palustris*) :
A2 : Réduction de la population $\geq 30\%$ constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles, en se basant sur b) un indice d'abondance adapté.
- **Sittelle torchepot** (*Sitta europaea*) :
prA2 : Réduction de la population $\geq 30\%$ constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles, en se basant sur c) la réduction de la zone d'occupation (AOO), de la zone d'occurrence (EOO) et/ou de la qualité de l'habitat.

Les oiseaux représentent un enjeu écologique Modéré à Fort sur la côte Sainte-Catherine.

7.3.4. CHIROPTÈRES

Pour les chiroptères, les habitats et les zones favorables au gîte ont été recherchés au sein de la zone d'étude. En ce qui concerne les gîtes, les chauves-souris peuvent les exploiter de manière durable (c'est le cas des gîtes estivaux et hivernaux notamment), ou à l'inverse, les utiliser de manière temporaire (gîtes de transit).

Le site présente de nombreux arbres, offrant ainsi des possibilités de gîtes arboricoles pour diverses espèces. Des rochers et petites anfractuosités sont également présent, permettant également d'accueillir des gîtes cavernicoles. Plusieurs arbres à cavité ont été détectés en partie haute de la côte Sainte-Catherine, la probabilité de gîte variant de faible à élevée.

Concernant les zones de chasse et de transit, la partie basse ainsi que la partie haute présentent plusieurs zones favorables à la chasse, confirmé par les données récoltées à l'aide des enregistreurs d'ultrasons. Les sentiers de la partie haute du site correspondent à des axes de déplacements des chiroptères. En partie basse, un corridor de déplacement a été détecté pour le Murin de Daubenton.

En France métropolitaine, l'ensemble des chauves-souris bénéficie d'une protection nationale au titre de l'Article L.411-1 du Code de l'Environnement et de l'Arrêté ministériel du 23 avril 2007 ainsi que son arrêté modificatif du 15 septembre 2012, protégeant les espèces ainsi que leur habitat de reproduction et d'hibernation.

Partie basse

Cinq espèces de chiroptères ont été identifiées par la SEGED sur la partie basse de la côte Sainte-Catherine à l'aide d'un enregistreur d'ultrasons : la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) et la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*).

Partie haute

Cinq espèces de chiroptères ont été identifiées par Alise Environnement sur la partie haute de la côte Sainte-Catherine : la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) et la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*).

Synthèse des espèces recensées

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Hte.-Norm.)	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	ZNIEFF	Dynamique de population	Enjeu régional de conservation
Partie basse de la côte Sainte-Catherine									
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé	Déterminante ZNIEFF	Donnée manquante	Très fort
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	NT	LC	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025		Diminution	Très fort
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	NT	LC	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025		Diminution	Très fort
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	NT	VU	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025	Déterminante ZNIEFF	Augmentation	Très fort
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	LC	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé		Diminution	Fort
Partie haute de la côte Sainte-Catherine									
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé	Déterminante ZNIEFF	Donnée manquante	Très fort
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	NT	LC	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025		Diminution	Très fort
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	NT	LC	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025		Augmentation	Très fort
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	LC	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé		Stable	Fort

Statut de menace :

VU : Vulnérable

LC : Préoccupation mineure

NT : Quasi menacée

Les dynamiques de populations concernant les chiroptères ont été évaluées lors de l'élaboration de la Liste rouge des mammifères de Normandie en 2022. Lorsque le nombre de données est insuffisant ou ne permet pas une évaluation robuste de la dynamique de population, l'estimation de la tendance n'a pas été incluse dans la liste. L'exemple peut être pris sur la **Pipistrelle de Kuhl** (*Pipistrellus kuhlii*), qui est considérée comme plutôt rare localement et pour laquelle les données disponibles ne permettent pas l'estimation d'une tendance d'évolution de la population.

La zone arborée est favorable à un grand nombre d'espèce et les zones ouvertes ainsi que les lisières représentent des zones de chasse. Les chiroptères représentent un enjeu écologique fort à très fort sur la côte Sainte-Catherine.

7.3.5. MAMMIFÈRES (HORS CHIROPTÈRES)

Partie basse

Trois espèces ont été contactées sur la partie basse de la côte Sainte-Catherine : le Renard roux (*vulpes vulpes*) , le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) et le Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*). Ces espèces ne sont pas protégées ni considérées comme patrimoniales.

Les mammifères recensés sur la partie basse de la côte sont présentés au sein de la cartographie suivante :

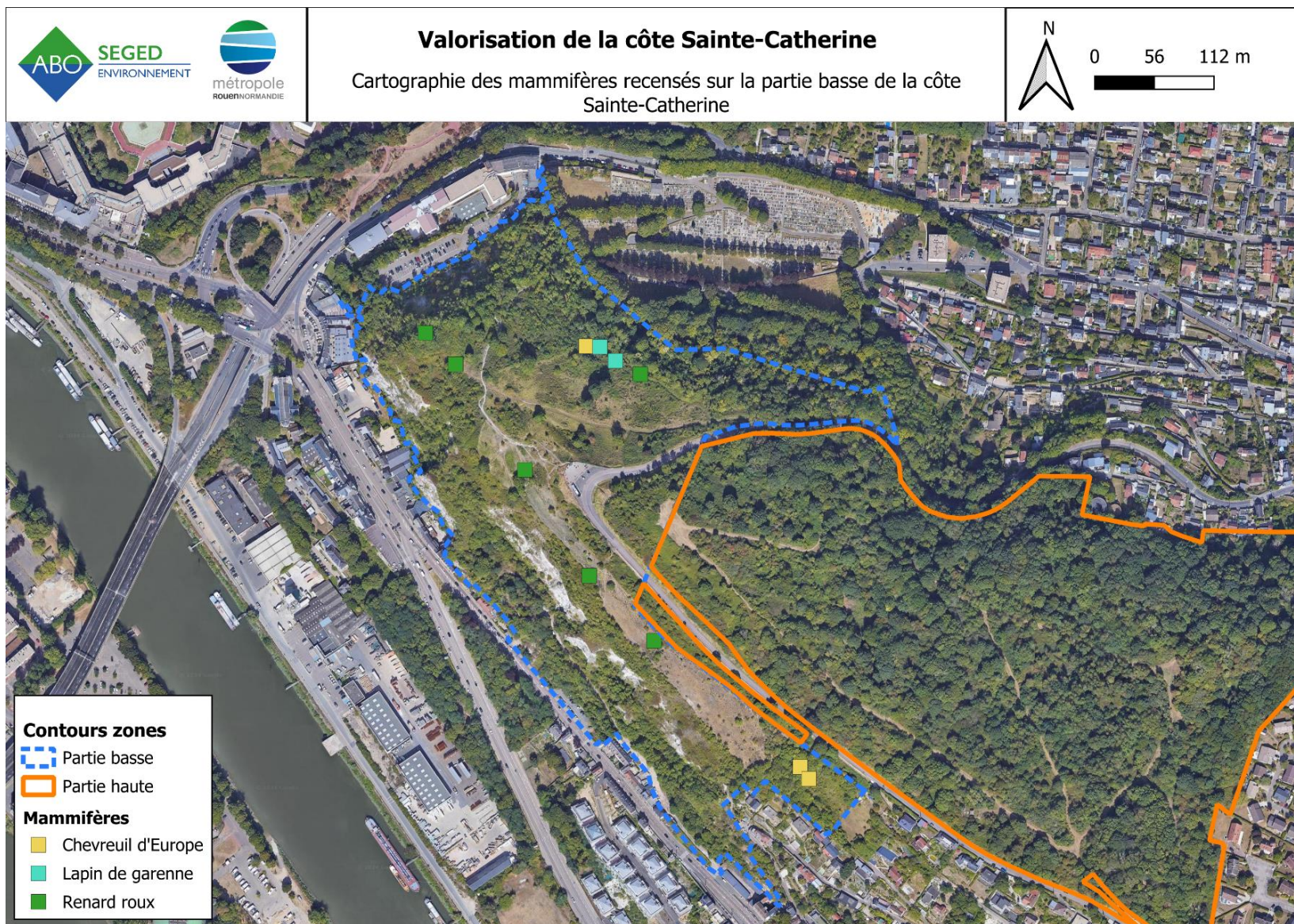


Figure 56 : Cartographie des espèces de mammifères observées sur la partie basse de la côte Sainte-Catherine

Partie haute

Deux espèces de mammifères terrestres ont été contactées lors des prospections menées par Alise Environnement sur le site d'étude : l'Ecureuil roux (protégé à l'échelle nationale) et le Renard roux. Ces espèces sont toutes deux considérées très communes en Normandie. Concernant les statuts de reproduction, les deux espèces ont été classées en reproduction « possible » sur le site en raison des habitats présents, propices à la réalisation du cycle complet de ces deux espèces, malgré l'absence d'observation d'indices de reproduction. Une autre espèce protégée est probablement présente sur le site d'étude, le Hérisson d'Europe.

La cartographie suivante présente les habitats favorables à l'Ecureuil roux au sein de la partie haute de la côte Sainte-Catherine :

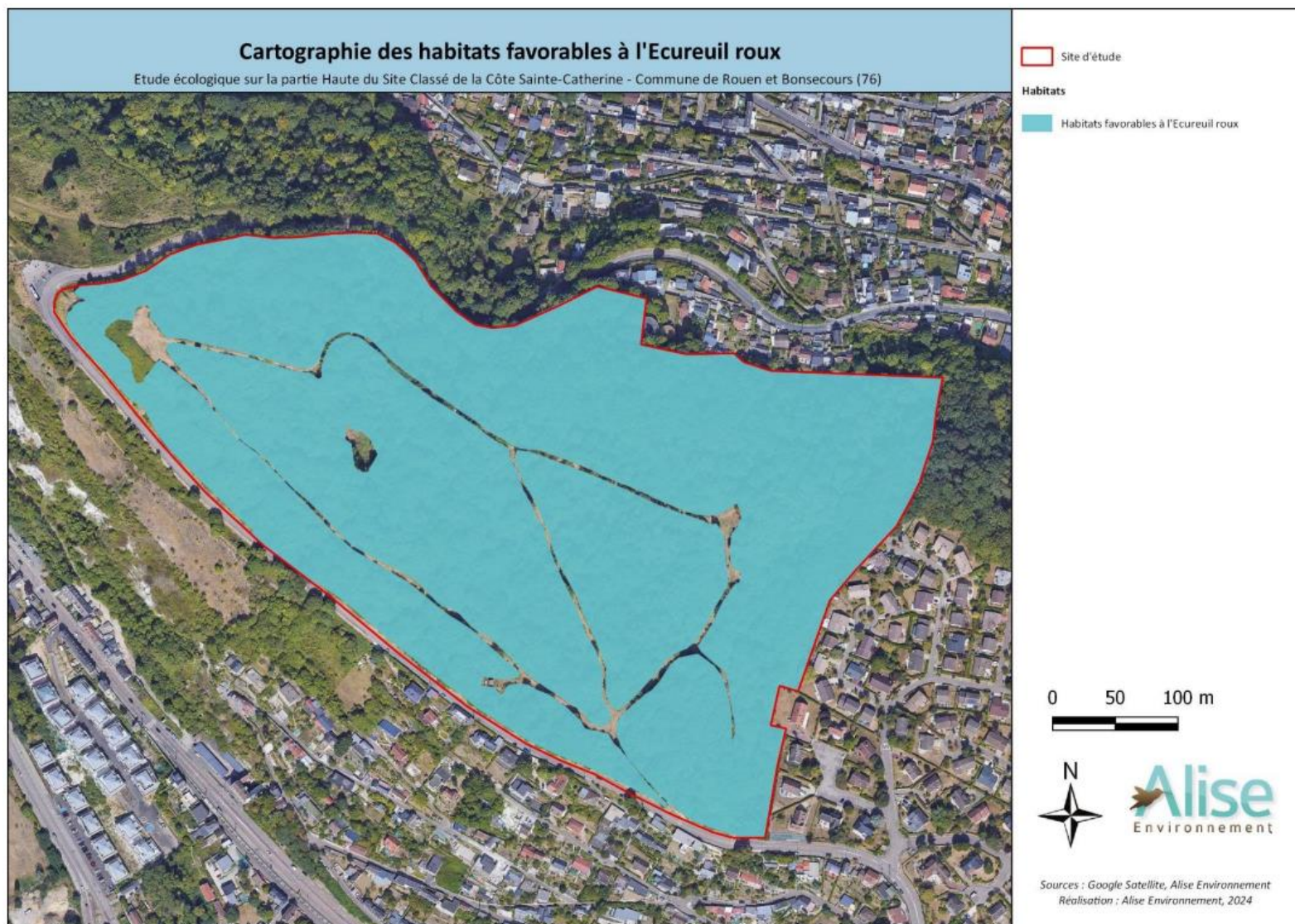


Figure 57 : Cartographie des habitats terrestres favorables à l'écureuil roux sur la partie haute de la côte Sainte-Catherine
 (Source : Alise Environnement)

Synthèse des espèces recensées

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Hte.-Norm.)	Protection nationale	Dynamique de population	Enjeu régional de conservation
Partie basse de la côte Sainte-Catherine						
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de Garenne	NT	LC		Diminution	Faible
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	LC		Diminution	Très faible
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	LC	LC		Augmentation	Très faible
Partie haute de la côte Sainte-Catherine						
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	LC	LC	Article 2	Donnée manquante	Modéré
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	LC		Diminution	Très faible

Statut de menace :

LC : Préoccupation mineure

Les dynamiques de populations concernant les mammifères ont été évaluées lors de l'élaboration de la Liste rouge des mammifères de Normandie en 2022. Lorsque le nombre de données est insuffisant ou ne permet pas une évaluation robuste de la dynamique de population, l'estimation de la tendance n'a pas été incluse dans la liste. L'exemple peut être pris sur l'**Écureuil roux** (*Sciurus vulgaris*), bien qu'une diminution de la population soit soupçonnée, aucune donnée chiffrée n'est disponible localement sur l'espèce.

Les mammifères terrestres représentent un enjeu écologique de très faible à modéré sur le site de la côte Sainte-Catherine.

7.3.6. AMPHIBIENS

Partie basse

Aucune espèce d'amphibien n'a été observée lors des inventaires menés sur la partie basse de la côte Sainte-Catherine.

Partie haute

Une seule espèce d'amphibien a été contactée sur le site d'étude par Alise Environnement : la Grenouille agile (*Rana dalmatina*). Il s'agit d'une espèce assez commune en Normandie et n'étant pas classée défavorablement sur les listes rouges nationale et régionale. Comme cité précédemment, cette espèce est cependant protégée en France et inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.

La Grenouille agile utilise certainement le site d'étude comme site d'hivernage et de déplacement. Aucun point d'eau n'a été répertorié sur cette partie du site.

Il est à noter que les fouilles archéologiques de 2024 réalisées au droit de la partie haute, ont engendré la création temporaire d'ornières, favorables aux amphibiens. Un individu de Grenouille agile a notamment été recensé par la société SEGED lors de ses prospections de 2024.

Ces ornières ont par la suite été comblées.

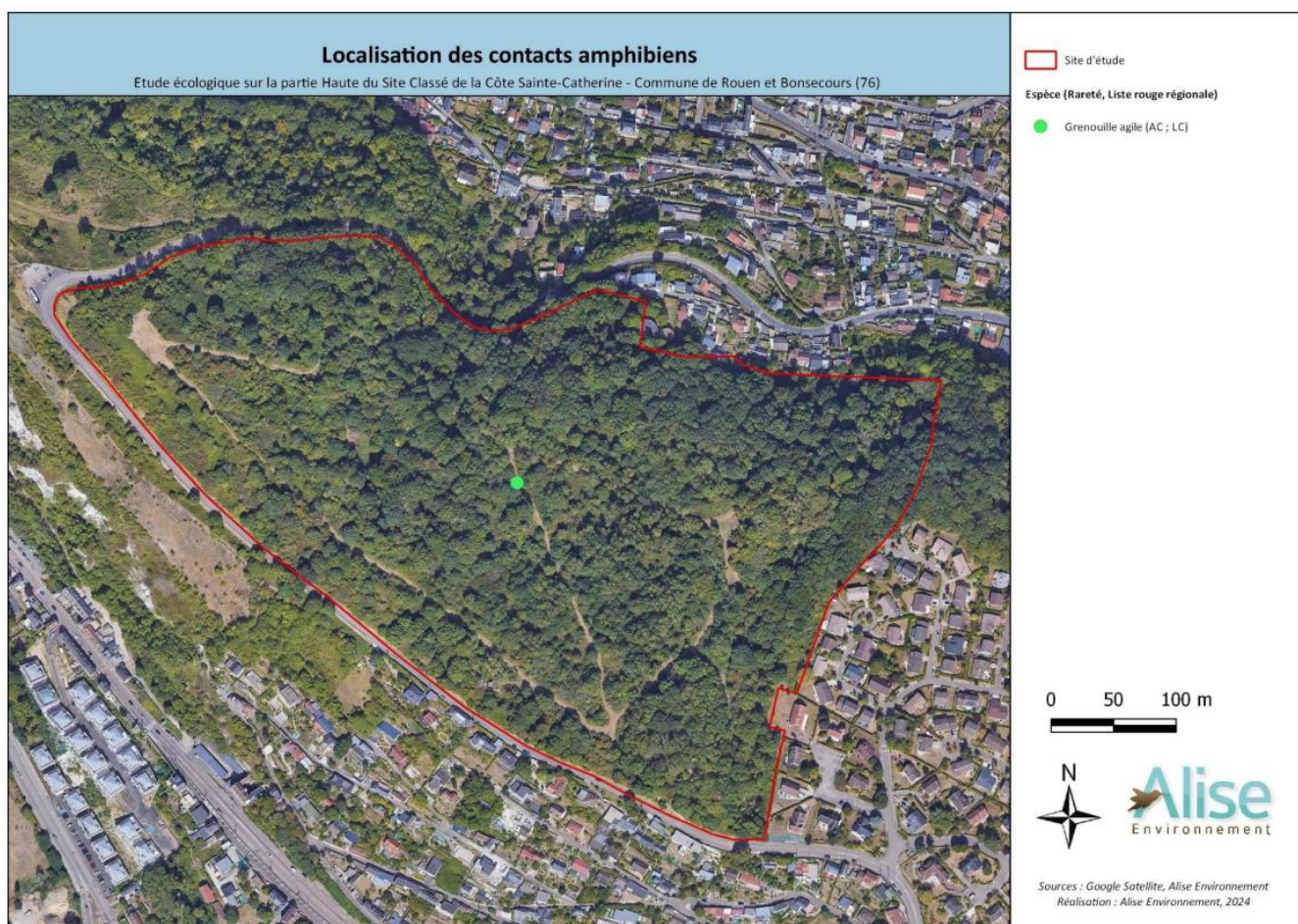


Figure 58 : Localisation des amphibiens identifiés sur la partie haute de la côte Sainte-Catherine
(Source : Alise Environnement)

En termes d'habitats, la zone d'étude présente des habitats terrestres favorables aux amphibiens tels que les ourlets embroussaillés, le boisement où les fourrés. Les habitats aquatiques sont peu développés et ne sont pas susceptibles de représenter des habitats privilégiés pour la reproduction des amphibiens.

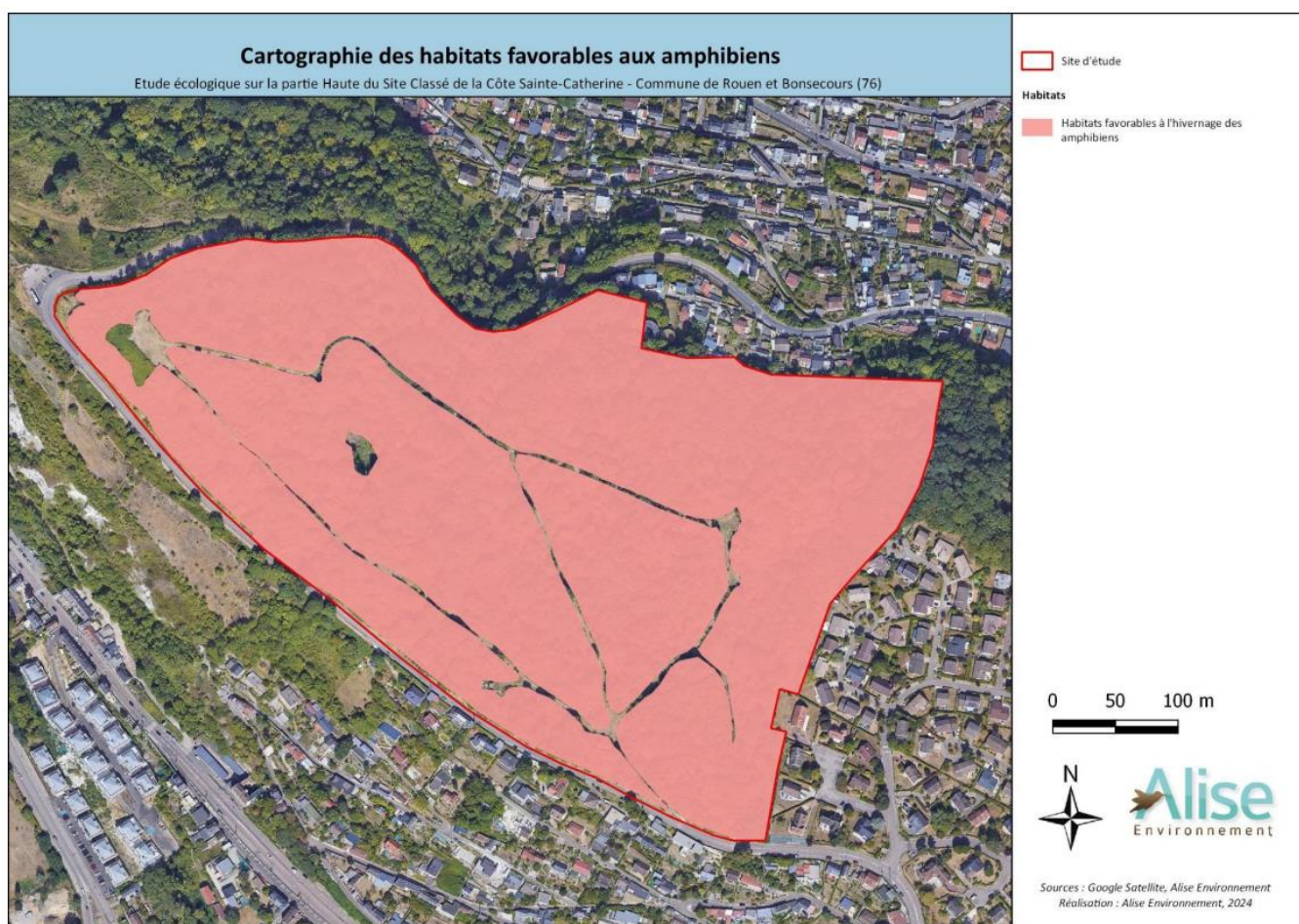


Figure 59 : Localisation des amphibiens identifiés sur la partie haute de la côte Sainte-Catherine
(Source : Alise Environnement)

Synthèse des espèces recensées

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Hte.-Norm.)	Protection nationale	Directive Habitats	Dynamique de population	Enjeu régional de conservation
Partie haute de la côte Sainte-Catherine							
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC	LC	Article 2	Annexe IV	Augmentation	Fort

Statut de menace :

LC : Préoccupation mineure

Les dynamiques de populations concernant les amphibiens ont été évaluées lors de l'élaboration de la Liste rouge des amphibiens de Normandie en 2022. Concernant la **Grenouille agile (*Rana dalmatina*)**, une augmentation de la population est constatée mais aucun critère UICN ne lui est affilié car l'espèce n'est pas jugée menacée à l'échelle régionale.

Les amphibiens représentent un enjeu écologique fort sur le site d'étude.

7.3.7. REPTILES

Partie basse

Aucune espèce de reptile n'a été observée lors des inventaires menés sur la partie basse de la côte Sainte-Catherine.

Partie haute

Au sein de la zone d'étude, **une seule espèce**, considérée comme commune en Normandie, a été recensée durant les visites de terrain effectuées par Alise Environnement : l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*). Elle est protégée à l'échelle nationale. La cartographie ci-dessous permet de localiser l'endroit où il a été contacté.

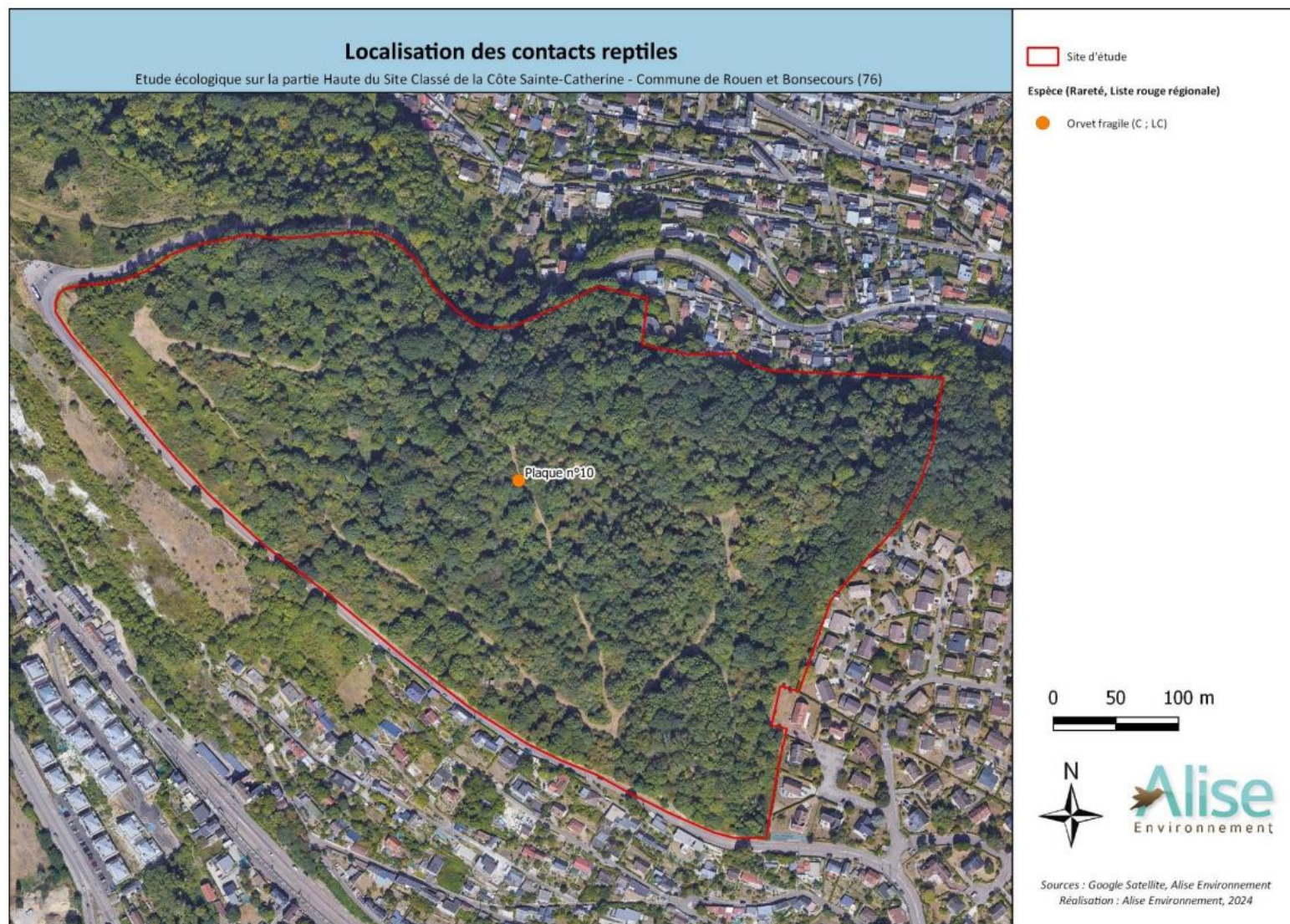


Figure 60 : Localisation des reptiles observés sur la partie haute de la côte Sainte-Catherine
(Source : Alise Environnement)

Cartographie des habitats favorables à l'Orvet fragile

Etude écologique sur la partie Haute du Site Classé de la Côte Sainte-Catherine - Commune de Rouen et Bonsecours (76)

Site d'étude

Habitats

- Habitats pour le cycle complet de l'Orvet fragile

0 50 100 m

N

Alise
Environnement

Sources : Google Satellite, Alise Environnement
Réalisation : Alise Environnement, 2024

Synthèse des espèces recensées

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Hte.-Norm.)	Protection nationale	Dynamique de population	Enjeu régional de conservation
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	LC	LC	Article 3	Diminution	Modéré

LC : Préoccupation mineure

Les dynamiques de populations concernant les amphibiens ont été évaluées lors de l'élaboration de la Liste rouge des amphibiens de Normandie en 2022. Concernant l'**Orvet fragile** (*Anguis fragilis*), une diminution de la population est constatée mais aucun critère UICN ne lui est affilié car l'espèce n'est pas jugée menacée à l'échelle régionale.

7.3.8. INSECTES ET AUTRES INVERTÉBRÉS

Partie basse

Les prospections naturalistes menées sur la partie basse de la côte ont permis de recenser **21 espèces de lépidoptères**, dont 2 espèces d'hétérocères. Il s'agit principalement d'espèces considérées communes à très communes en Haute-Normandie. Seul le Flambé (*Ipheclides podalirius*) est une espèce déterminante ZNIEFF, listée au sein de la ZNIEFF « Les coteaux de l'agglomération Rouennaise (n°230031108), et est ainsi considérée comme patrimoniale. L'Azuré bleu céleste représente également un enjeu de conservation faible au niveau régional avec un statut « quasi menacée » sur la liste rouge régionale de Normandie.

7 espèces d'orthoptères ont été recensées, présentant toutes un très faible enjeu de conservation régional. Aucune de ces espèces n'est menacée en Normandie, ni déterminante ZNIEFF.

Une espèce d'odonate a été observée sur site : l'Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*). L'Agrion jouvencelle correspond à un enjeu régional de conservation très faible et n'est pas classée en tant que déterminante ZNIEFF.

Enfin, l'ordre des **Mantoptères** était également représenté par une espèce : la Mante religieuse (*Mantis religiosa*). La Mante religieuse est associée à un enjeu local de conservation faible est une espèce déterminante ZNIEFF, notamment citée au sein du formulaire de la zone Natura2000 « Boucles de la Seine Amont, Coteaux de Saint-Adrien » (n° FR 2300124).

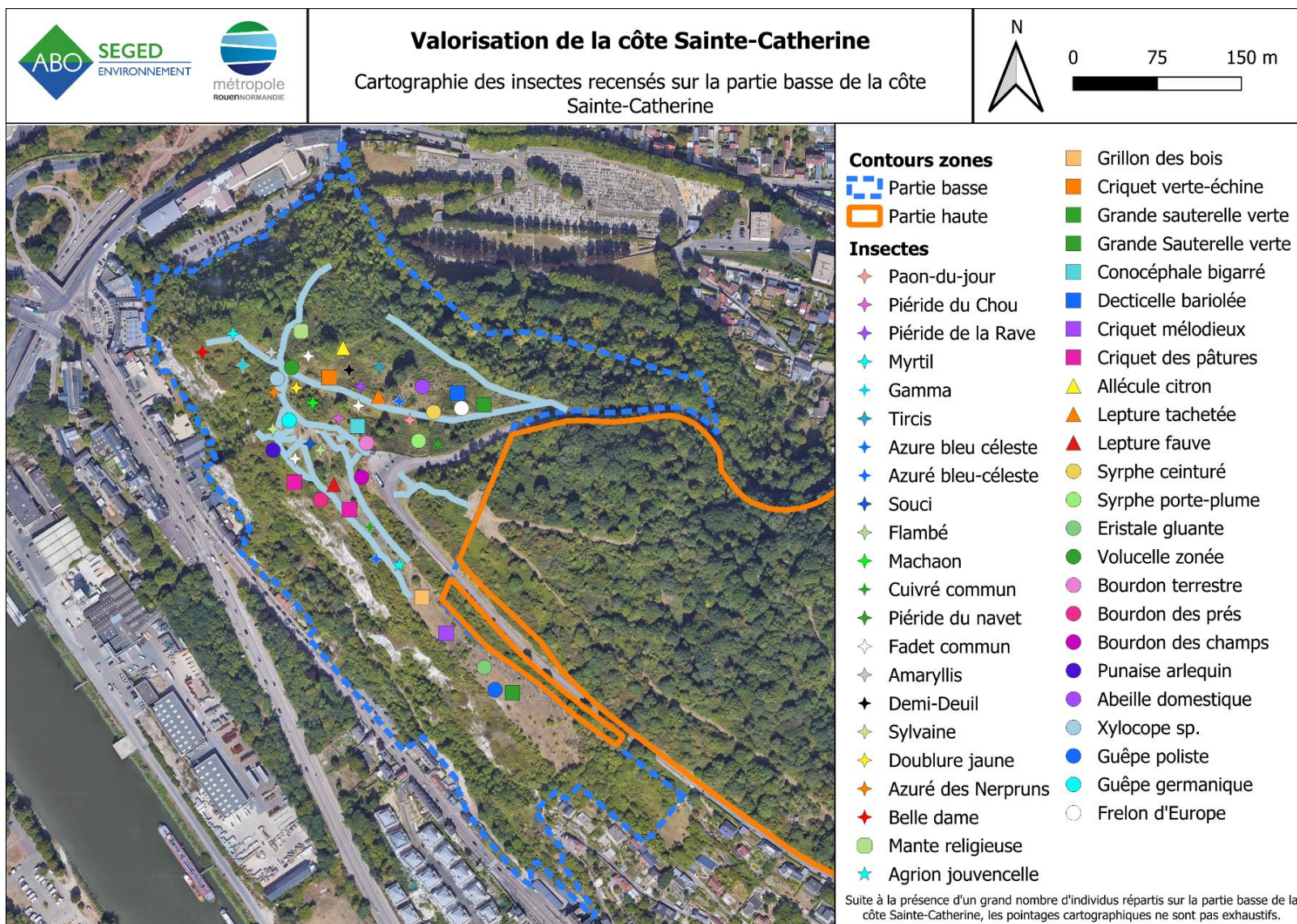


Figure 62 : Cartographie des insectes recensés sur la partie basse de la côte Sainte-Catherine
(Source : SEGED)

Partie haute

21 espèces de lépidoptères rhopalocères ont été contactées sur le site, lors des prospections naturalistes menées par Alise Environnement en 2023. Il s'agit principalement d'espèces considérées communes à très communes en Haute-Normandie. Seul le Flambé (*Iphiclidides podalirius*) est une espèce déterminante ZNIEFF, listée au sein de la ZNIEFF « Les côteaux de l'agglomération Rouennaise (n°230031108), et est ainsi considérée comme patrimoniale.

Quatre-vingt espèces de lépidoptères hétérocères ont été recensées sur le site d'étude. On retrouve principalement des espèces considérées peu communes à très communes en Haute-Normandie. Deux espèces sont patrimoniales, du fait de leur rareté, la Tortue (*Apoda limacodes*) et la Frangée (*Noctua fimbriata*) et sept sont déterminantes ZNIEFF, la Pie (*Aedia funesta*), la Passagère (*Dysgonia algira*), la Noctuelle du camérisier (*Polyphaenis sericata*), l'Eupithécie austère (*Eupithecia vulgata*), l'Eupithécie triponctuée (*Eupithecia tripunctaria*), la Phalène rustique (*Idaea rusticata*) et la Phalène verte des callunes (*Chlorissa viridata*).

Enfin, une espèce est inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore, l'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*).

Les statuts de rareté de vingt-trois espèces n'ont pas été déterminés, il n'est donc pas possible de statuer sur leurs patrimonialités (Sésie du groseillier, Tordeuse borgne, etc.).

Neuf espèces d'orthoptères ont été contactées sur le site d'étude. Ces espèces sont considérées communes à très communes en ex Haute-Normandie. Aucune de ces espèces n'est menacée en Normandie, ni déterminante ZNIEFF.

Deux espèces d'odonates ont été contactées sur le site d'étude. On retrouve deux espèces considérées assez communes en ex-Haute-Normandie, l'Aesche bleue (*Aeshna cyanea*) et le Sympétrum strié (*Sympetrum striolatum*). Aucune de ces espèces n'est menacée sur les listes rouges nationale et régionale. Elles ne sont pas protégées, ni déterminantes ZNIEFF.

Synthèse des espèces rencontrées

Seules les espèces d'insectes présentant un enjeu régional de conservation supérieur à très faibles ont listées ci-dessous. La liste exhaustive des espèces recensées est présente en annexe 1 et 2.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Hte.-Norm.)	Directive Habitats	ZNIEFF	Dynamique de population	Enjeu régional de conservation
Partie basse de la côte Sainte-Catherine							
<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse		LC		Déterminante ZNIEFF	-	Faible
<i>Iphiclidides podalirius</i>	Flambé	LC	LC		Déterminante ZNIEFF	Augmentation	Faible
<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste, Bel-Argus	LC	NT			Stable	Faible
Partie haute de la côte Sainte-Catherine							
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée			Annexe II	Déterminante ZNIEFF	-	Modéré
<i>Iphiclidides podalirius</i>	Flambé	LC	LC		Déterminante ZNIEFF	Augmentation	Faible
<i>Aedia funesta</i>	Pie				Déterminante ZNIEFF	-	Faible
<i>Polyphaenis sericata</i>	Noctuelle du Camérisier				Déterminante ZNIEFF	-	Faible
<i>Idaea rusticata</i>	Acidalie campagnarde				Déterminante ZNIEFF	-	Faible
<i>Chlorissa viridata</i>	Herbacée				Déterminante ZNIEFF	-	Faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Hte.-Norm.)	Directives Habitats	ZNIEFF	Dynamique de population	Enjeu régional de conservation
<i>Eupithecia tripunctaria</i>	Eupithécie triponctuée				Déterminante ZNIEFF	-	Faible
<i>Eupithecia vulgata</i>	Eupithécie austère				Déterminante ZNIEFF	-	Faible

Statut de menace :

LC : Préoccupation mineure

NT : Quasi menacée

Les dynamiques de population pour les insectes ne sont disponibles que pour les rhopalocères et zygènes à l'échelle de la Normandie. Ainsi, la dynamique de population du **Flambé** (*Iphiclides podalirius*) est considérée comme étant en augmentation à l'échelle régionale alors que les populations de l'**Azuré bleu** (*Lysandra bellarus*) sont jugées stables.

Il est à noter que l'Écaille chinée et la Mante religieuse font partie de la liste des espèces d'intérêt communautaire des Formulaires Standard de Données de plusieurs sites Natura 2000 recensés aux alentours de la Côte Sainte-Catherine.

L'enjeu concernant ce groupe taxonomique est jugé faible à modéré.

7.3.9. MOLLUSQUES

Partie basse

Durant les visites de terrain effectuées en 2024 par la SEGED, **une seule espèce de mollusque a été recensée** : l'Elégante striée (*Pomatias elegans*), qui n'est pas une espèce protégée.

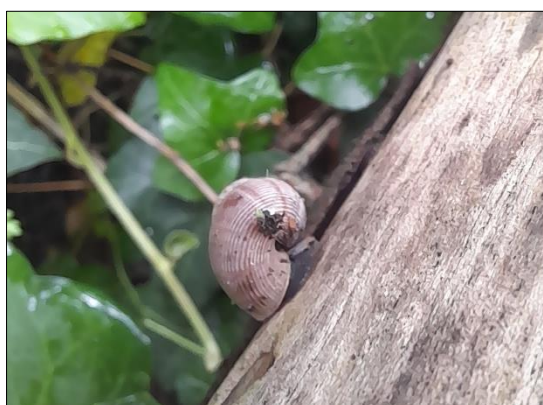


Figure 63 : Photographie d'une Elégante striée (*Pomatias elegans*) observée sur la partie basse de la côte Sainte-Catherine

L'espèce a été recensée à multiple reprises le long des sentiers traversant la partie basse de la côte Sainte-Catherine, tel que cartographié ci-dessous :

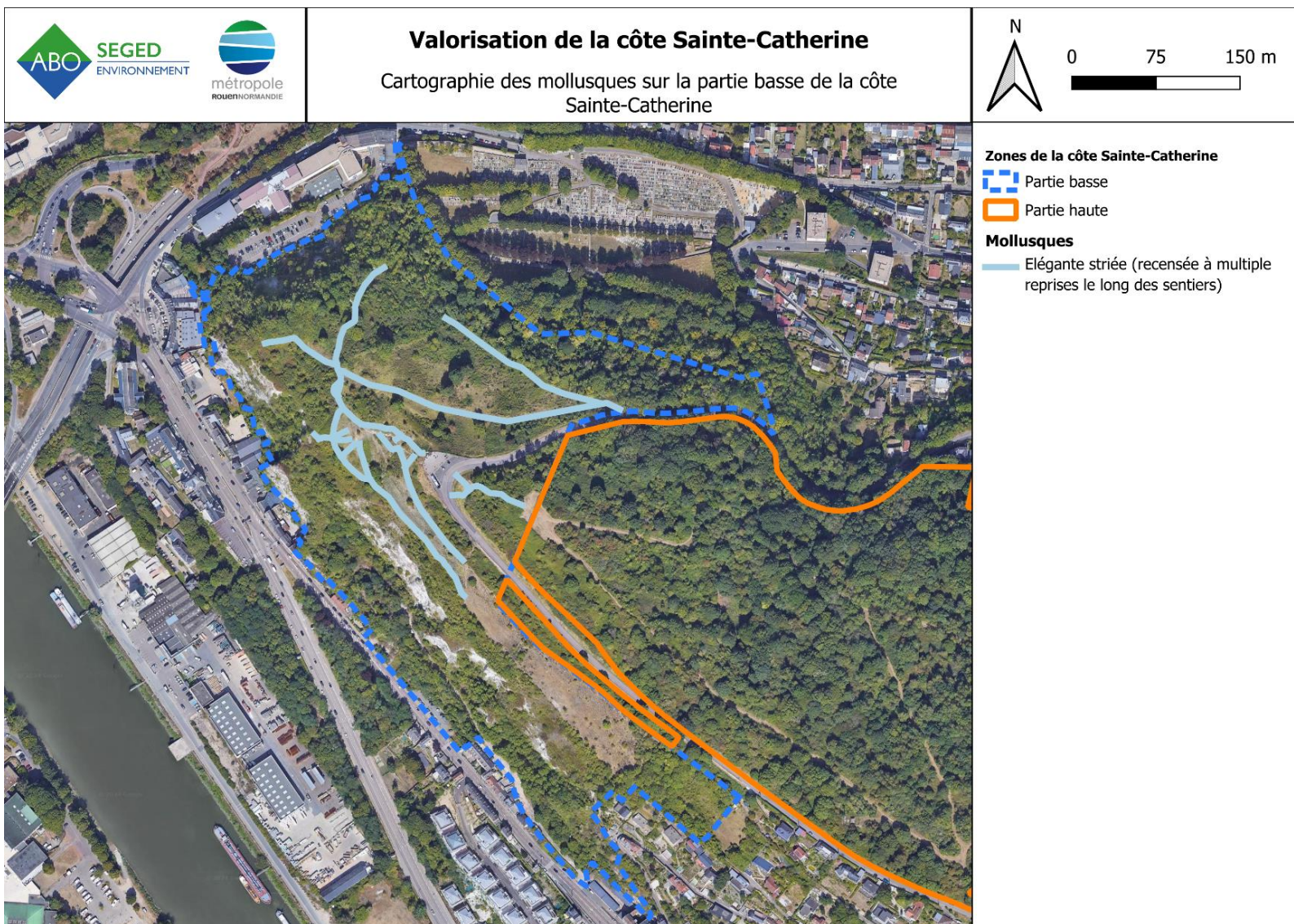


Figure 64 : Localisation des mollusques sur la partie basse de la côte Sainte-Catherine
(Source : SEGED)

Les enjeux associés à l'Élégante striée sont les suivants :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (LR)	Enjeu régional de conservation
<i>Pomatias elegans</i>	Élégante striée	LC	-	Très faible

Statut de menace :

LC : Préoccupation mineure

Aucune donnée régionale concernant les mollusques ne permet d'avoir une estimation des dynamiques de populations locales. C'est pourquoi ce critère, contrairement aux autres groupes taxonomiques, n'a pas été utilisé pour déterminer l'enjeu des mollusques.

L'enjeu relatif aux mollusques est considéré comme très faible sur le site.

7.3.10. SYNTHÈSE DES ENJEUX IDENTIFIÉS SUR SITE

7.3.10.1. Synthèse cartographique

Ci-dessous sont présentés une carte et un tableau de synthèse des enjeux écologiques par zone :

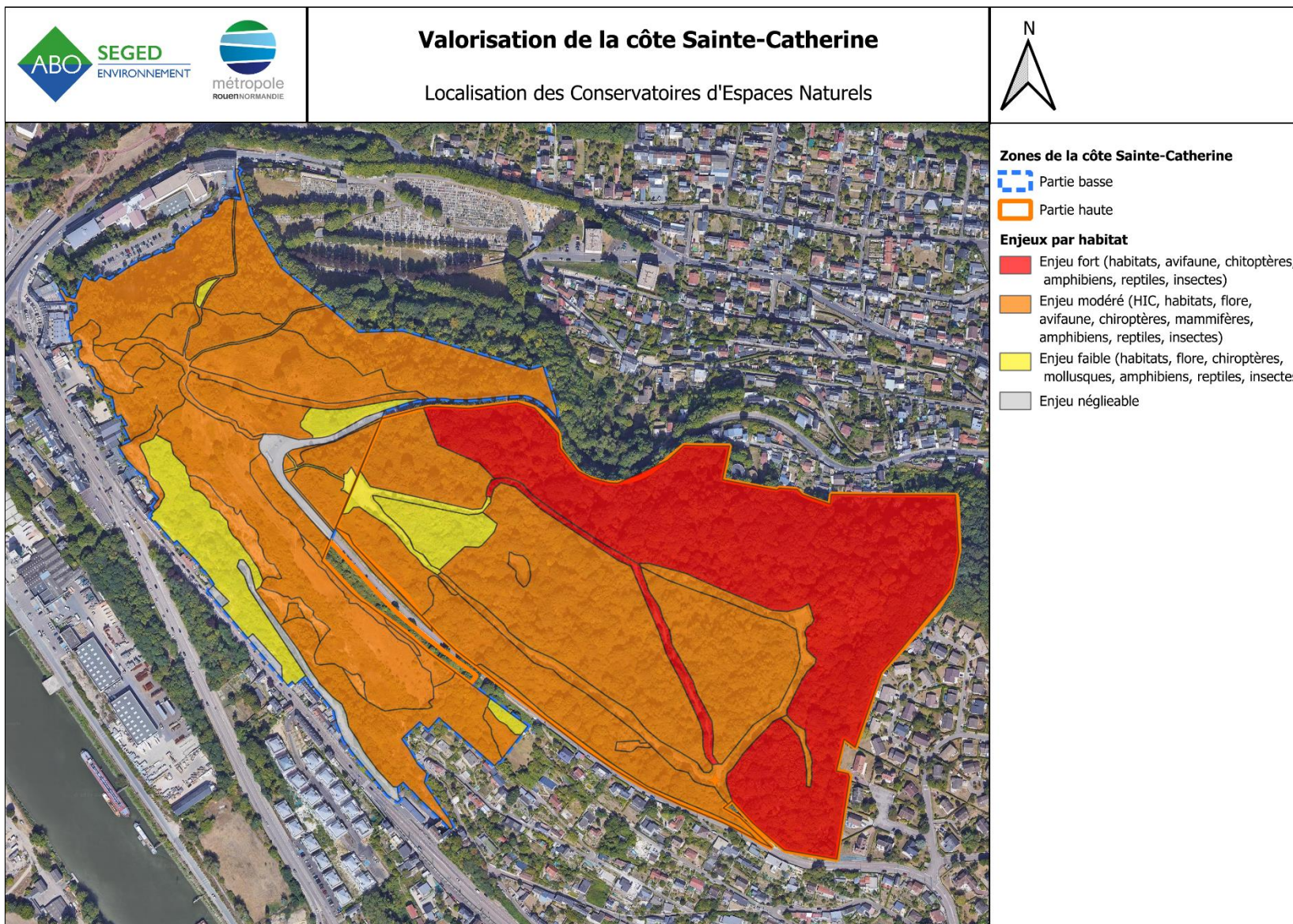


Figure 65 : Cartographie des enjeux faunistiques et floristiques associés au projet de valorisation de la côte Sainte-Catherine

7.3.10.2. Tableau de synthèse des enjeux

	Synthèse des enjeux		Impacts prévisibles	Enjeu local de conservation
Habitats	Trois habitats d'intérêt communautaire (HIC) ont été observés au sein des zones d'étude (<i>Ourlet calcicole à Brachypode penné</i> , <i>Falaises continentales basiques et ultrabasiques</i> et <i>Mesobromion tertiaire parisien</i>).		Les HIC seront impactés par le retalutage du belvédère existant et l'aménagement pour la desserte des transports en commun.	Modéré
Flore	Flore patrimoniale	5 espèces patrimoniales ont été recensées sur la partie basse (<i>Blackstonie perfoliée</i> (<i>Blackstonia perfoliata</i>), l' <i>Orobanche grêle</i> (<i>Orobanche gracilis</i>), le <i>Polygale du calcaire</i> (<i>Polygala calcarea</i>), l' <i>Iris fétide</i> (<i>Iris foetidissima</i>) et la <i>Digitale jaune</i> (<i>Digitalis lutea</i>). 3 espèces patrimoniales ont été observées sur la partie haute (<i>Iris fétide</i> (<i>Iris foetidissima</i>), <i>Poirier commun</i> (<i>Pyrus communis</i>) dont l'indigénat est douteux, <i>Seslérie bleue</i> (<i>Sesleria caerulea</i>).	2 espèces patrimoniales seront fortement impactées par le projet	Faible
	Flore invasive	Quatre espèces ont été recensées (<i>Érable sycomore</i> , <i>Robinier faux-acacia</i> , <i>Buddleia de David</i> et <i>Prunier laurier cerise</i>)	Risque de propagation significatif sur la zone d'étude.	Très faible
Faune terrestre	Avifaune	La côte comprend des zones boisées, favorables à la nidification. De nombreuses espèces d'oiseaux ont été recensées, dont plusieurs espèces patrimoniales (<i>Bouvreuil pivoine</i> (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>), <i>Bruant jaune</i> (<i>Emberiza citrinella</i>), <i>Pipit farlouse</i> (<i>Anthus pratensis</i>), <i>Verdier d'Europe</i> (<i>Chloris chloris</i>)). Les travaux impliquent une destruction d'habitats.	L'impact résiduel pressenti pour les oiseaux est estimé modéré suite à l'abattage d'arbre dans le cadre du projet. L'abattage des arbres sera réalisé en dehors période de reproduction.	Modéré
	Chiroptères	6 espèces ont été recensées (<i>Pipistrelle de Kuhl</i> (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), <i>Pipistrelle commune</i> (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), <i>Murin de Daubenton</i> (<i>Myotis daubentonii</i>), <i>Sérotine commune</i> (<i>Eptesicus serotinus</i>), <i>Noctule de Leisler</i> (<i>Nyctalus leisleri</i>), <i>Murin à moustaches</i> (<i>Myotis mystacinus</i>)). La côte comprend de fortes potentialités de gîte ainsi que des zones de chasse et des corridors de déplacement. Les travaux impliquent une destruction des gîtes potentiels.	Les travaux impliquent un risque de destruction de gîtes. L'abattage des arbres sera réalisé en dehors des périodes de forte sensibilité	Très fort

Synthèse des enjeux			Impacts prévisibles	Enjeu local de conservation
	Autres mammifères	Le projet impactera des habitats favorables à l'Ecureuil roux (espèce avérée) sur le site.	Le projet implique l'abattage d'arbres au sein d'habitats favorables à l'Ecureuil roux. L'impact résiduel est estimé faible à très faible suite à la mise en place des mesures ERC.	Modéré
	Amphibiens	Les zones boisées de la côte correspondent à des zones d'hivernage pour la Grenouille agile.	Le niveau d'impact pressenti sur ce groupe taxonomique est jugé faible avec un risque très faible de destruction d'individus suite à la mise en place des mesures ERC.	Fort
	Reptiles	L'Orvet fragile a été recensé sur site. La partie haute de la côte représente un habitat favorable à l'espèce. Le projet implique une destruction d'habitats favorables et une potentielle destruction d'individus.	L'impact résiduel pressenti pour les reptiles est estimé faible, avec la destruction d'habitats et potentiellement d'individus d'espèces protégées.	Modéré
	Insectes et autres invertébrés	Plusieurs espèces patrimoniales (Flambé (<i>Ipheclides podalirius</i>), Tortue (<i>Apoda limacodes</i>), Frangée (<i>Noctua fimbriata</i>)). Destruction d'habitats favorables à ces espèces.	Plusieurs zones végétalisées seront impactées durant les travaux. Le risque de destruction d'habitats et d'espèces patrimoniales est jugé modéré, avant la mise en place des mesures ERC.	Modéré

8. ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS

8.1. EFFETS CUMULATIFS LIÉS AUX AUTRES PROJETS CONNUS

8.1.1. PROJETS IDENTIFIÉS

La méthodologie appliquée pour retenir les projets objet de l'analyse des effets cumulés est la suivante :

- Établir une liste complète des projets dans un rayon de 10 km et ayant fait l'objet :
 - o D'un document d'incidence au titre de l'article R.214-6 du Code de l'environnement et d'une enquête publique,
 - o D'une étude d'impact et d'un avis, même tacite, d'une Autorité environnementale compétente (DREAL Normandie, IGEDD, CGDD) ou d'une enquête publique au titre de la police des eaux.
- Exclure les projets abandonnés et ceux déjà réalisés ;
- Préciser, au vu des impacts du projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine, les projets qu'il est pertinent de prendre en compte, thématique par thématique.

Les projets susceptibles d'avoir des impacts cumulés avec le présent projet peuvent concerner des projets sur les milieux terrestres situés dans un rayon de 10 km.

Tous les avis émis durant les 5 dernières années (2020-2025) ont été consultés. **4 sont susceptibles d'induire des effets cumulés avec le présent projet.**

Parmi les avis de l'autorité environnementale consultés pour la période et l'aire géographique déterminées, une première analyse est ici proposée afin de déterminer les projets susceptibles de présenter des impacts cumulables avec le projet objet de la présente étude, et plus précisément d'exclure ceux dont aucun impact cumulé n'est attendu.

Nom et description du projet	Ville et Maîtrise d'ouvrage	N° et date de l'avis émis par l'Autorité environnementale	Choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
Avis MRAe			
Conversion de l'activité de papeterie en production de papier pour ondulé de la SNDP	Grand-Couronne et Petit-Couronne DREAL Normandie pour le compte du préfet de la Seine-Maritime	MRAe 2024-5382 13/06/2024	Les enjeux environnementaux principaux identifiés sont l'eau, la santé humaine, les nuisances sonores, le climat et la vulnérabilité au changement climatique. Au vu de la nature du projet, de son caractère très localisé et de sa localisation par rapport au projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine, le projet de conversion de l'activité de papeterie en production de papier pour ondulé n'a pas été retenu.
Construction d'un parc photovoltaïque au sol	Oissel Société Valorem accompagnée de Oissel Énergies	MRAe 2024-5347 30/05/2024	Les enjeux environnementaux principaux identifiés sont la biodiversité, les sols pollués, les paysages et le climat. Au vu de la nature du projet, de son caractère très localisé et de sa localisation par rapport au projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine, le projet de construction d'un parc photovoltaïque au sol n'a pas été retenu.
Aménagement de l'itinéraire « La Seine à Vélo » sur le territoire de la métropole Rouen Normandie. Linéaire de l'itinéraire s'étend sur 110 km dont 42 déjà réalisés.	Territoire de la métropole Rouen Normandie, entre Paris et le Havre.	MRAe 2024-5309 02/05/2024	Les enjeux environnementaux principaux identifiés sont les risques inondation par débordement et remontée de nappes, l'eau, les zonages environnementaux de protection et d'inventaire des milieux naturels (5 sites Natura 2000, 23 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II sur le secteur amont ainsi que 20 ZNIEFF de type I et 12 de type II sur le secteur aval) et le paysage. Le projet d'aménagement de l'itinéraire « La Seine à Vélo » s'étend sur un territoire conséquent. Toutefois, la zone d'étude au droit de la Côte Sainte-Catherine fait partie des aménagements déjà existants, non concernés par le projet. C'est pourquoi le projet n'a pas été retenu.

Nom et description du projet	Ville et Maîtrise d'ouvrage	N° et date de l'avis émis par l'Autorité environnementale	Choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
Avis MRAe			
Projet immobilier de réhabilitation et de construction de logements situé route de Neufchâtel	Bois-Guillaume Mené par la commune de Bois-Guillaume	MRAe 2023-4933 28/07/2023	Les enjeux environnementaux principaux identifiés sont l'eau, la biodiversité, le climat, la santé humaine, la pollution des sols. Au vu de la nature du projet et de son caractère très localisé, le projet de renouvellement urbain n'a pas été retenu.
Projet de renouvellement urbain du site « Les Pépinières »	Rouen Sociétés Altarea Cogedim Régions et Virgil et Office public de l'habitat (OPH) Rouen Habitat	MRAe 2022-4547 19/09/2022	Les enjeux environnementaux principaux identifiés sont le climat, la biodiversité et en particulier la présence de chiroptères, la gestion des eaux et la santé humaine (qualité de l'air, pollution des sols, pollutions sonores). Au vu de la nature du projet et de son caractère très localisé, le projet de renouvellement urbain n'a pas été retenu.
Construction d'une unité de production de vapeur sur le site DS SMITH	Saint-Etienne-du-Rouvray et Oissel DREAL Normandie pour le compte du préfet de la Seine-Maritime	MRAe 2022-4423 30/05/2022	Les enjeux environnementaux principaux identifiés sont le climat, les sols, l'eau et la santé humaine (potentiels phénomènes dangereux, qualité de l'air et nuisances sonores). Au vu de la nature du projet et de sa localisation par rapport au projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine, le projet de construction d'une unité de production de vapeur n'a pas été retenu.
Augmentation de la capacité de traitement et de stockage de déchets liquides sur le site Athalys	Sotteville-les-Rouen DREAL Normandie pour le compte du préfet de la Seine-Maritime	MRAe 2022-4335 28/03/2022	Au vu de la nature du projet et de sa localisation par rapport au projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine, le projet d'augmentation de la capacité de traitement et de stockage de déchets liquides n'a pas été retenu.

Nom et description du projet	Ville et Maîtrise d'ouvrage	N° et date de l'avis émis par l'Autorité environnementale	Choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
Avis MRAe			
Projet de création de trois entrepôts logistiques dit BVA2, RMP2 et RMP3 au sein du parc d'activités de l'ancienne raffinerie	Petit-Couronne DREAL Normandie	MRAe 2020-3632 23/07/2020	Les enjeux du projet portent sur le climat, les sols, la santé humaine, les sous-sols, l'eau, les paysages, la biodiversité. Au vu de la nature du projet et de sa localisation par rapport au projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine, le projet de création de trois entrepôts logistiques n'a pas été retenu.
Projet de construction d'un village éco-sport	Bois-Guillaume Société civile immobilière « village éco-sport »	MRAe 2020-3596 11/06/2020	Les enjeux du projet portent sur l'eau, les risques, la biodiversité, les sols, l'air, le climat. Au vu de la nature du projet et de sa localisation par rapport au projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine, le projet de construction d'un village éco-sport n'a pas été retenu.
Projet de construction de logements « Cocoon »	Maromme Société SCCV Cocoon Maromme	MRAe 2020-3554 14/05/2020	Les enjeux du projet touchent l'eau, la qualité du sol, la biodiversité, le paysage, les nuisances générées et le changement climatique. Au vu de la nature du projet et de sa localisation par rapport au projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine, le projet de construction de logements « Cocoon » n'a pas été retenu.
Avis DREAL Normandie			
Création d'un parc d'activité situé route du Pôle d'Innovation Les Fiefs Coquereaux	Petit-Couronne et Grand-Couronne Société Valgo	11/08/2023	Les enjeux principaux du projet concernent le corridor « fort déplacement » identifié au SRADDET de Normandie ainsi que son insertion au sein d'un TRI. Au vu de la nature du projet et de sa localisation par rapport au projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine, le projet de création d'un parc d'activité n'a pas été retenu.
Projet d'extension d'un silo portuaire	Petit-Couronne Société BZ SERVICES	28/03/2023	Au vu de la nature du projet et de sa localisation par rapport au projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine, le projet d'extension d'un silo portuaire n'a pas été retenu.

Nom et description du projet	Ville et Maîtrise d'ouvrage	N° et date de l'avis émis par l'Autorité environnementale	Choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
Avis MRAe			
Aménagement d'une zone de regroupement de big-bags contenant des déchets dangereux d'amiante située rue manoir queval	Petit-Quevilly Société ATD	03/01/2022	Au vu de la nature du projet et de sa localisation par rapport au projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine, le projet d'aménagement d'une zone de regroupement de big-bags de déchets dangereux n'a pas été retenu.
Aménagement d'un ensemble de parcours accrobranche au parc Jacques Chastellain Ile Lacroix situé rue Sainte Amélie	Rouen ACCROCAMP SAS	21/04/2022	Les enjeux principaux du projet concernent la zone inondable ainsi que le périmètre de sites inscrits et classés soumis à l'AFB. Au vu de la nature du projet et de sa localisation par rapport au projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine (environ 500m), le projet d'aménagement d'un ensemble de parcours accrobranche a été retenu.
Construction d'une centrale photovoltaïque au sol située 1 rue de l'Abbaye	Notre-Dame-de-Bondeville ASPEN Notre Dame de Bondeville	04/01/2023	L'enjeu principal du projet concerne le PPRI opposable sur la commune. Au vu de la nature du projet et de sa localisation par rapport au projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine, le projet de construction d'une centrale photovoltaïque n'a pas été retenu.
Construction d'un gymnase pour l'institution Jean-Paul II située 39 rue de l'Avalasse	Rouen OGE	26/10/2022	Les enjeux principaux du projet concernent les PPRT et PPRN opposables sur la commune. Au vu de la nature du projet et de sa localisation par rapport au projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine, le projet de construction d'un gymnase n'a pas été retenu.
Construction d'un bâtiment d'activité situé 19 rue Etienne Dolet	Petit-Quevilly Société « Petit Quev »	26/10/2022	Les enjeux principaux du projet concernent l'ICPE exploitée par la société SNC PETIT QUEV à proximité du projet. Au vu de la nature du projet et de sa localisation par rapport au projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine, le projet de construction d'un bâtiment d'activité n'a pas été retenu.

Nom et description du projet	Ville et Maîtrise d'ouvrage	N° et date de l'avis émis par l'Autorité environnementale	Choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
Avis MRAe			
Extension d'un complexe sportif par la création de vestiaires au stade Irène Hermel	Rouen Ville de Rouen	20/10/2022	Les enjeux principaux du projet concernent les PPRT et PPRN opposables sur la commune. Au vu de la nature du projet et de sa localisation par rapport au projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine, le projet d'extension d'un complexe sportif n'a pas été retenu.
Création de places de stationnement dans le cadre d'un aménagement de pôle de vie et service situé allée Pierre Varignon	Saint-Martin-du-Viviers M. PARISOT Guillaume	06/05/2024	Les enjeux principaux du projet concernent le PPE du captage AEP « Darnétal » intercepté ainsi que la ZRE « Albien ». Au vu de la nature du projet et de sa localisation par rapport au projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine, le projet de création de places de stationnement n'a pas été retenu.
Extension et rénovation du parking Gambetta du site de l'hôpital Charles-Nicolle	Rouen SAS EFFIA CHU Rouen	01/04/2022	Les enjeux principaux du projet concernent les périmètres de protection des monuments historiques interceptés ainsi qu'une zone de présomption de prescription archéologique. Au vu de la nature du projet et de sa localisation par rapport au projet de valorisation de la Côte Sainte-Catherine, le projet d'extension et de rénovation du parking n'a pas été retenu.
Avis Ae IGEDD			
Zone d'aménagement concerté Flaubert	Petit-Quevilly et Rouen Mairie de Rouen	N°Ae : 2024-01 07/03/2024 Complément à l'étude d'impact suite à la décision n°F-028-C077	Les enjeux environnement sont liés aux risques sanitaires et à la pollution des eaux. Au vu de la nature du projet et de son caractère très localisé, le projet de ZAC Flaubert n'a pas été retenu.