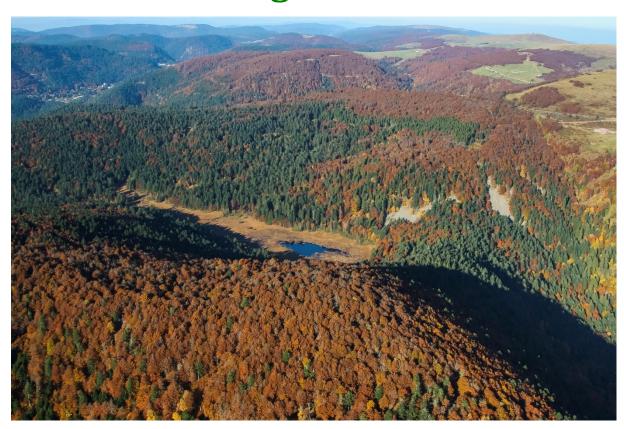


Plan de gestion 2022 - 2032



Tome 4 Atlas Cartographique





Rédaction:

Alix BADRE - GREUZAT

(Conservatrice)

Avec la participation de :

Agathe GERARD

(Technicienne)

<u>Crédits photographiques</u>:

Alix BADRE - GREUZAT

Agathe GERARD

Philippe MASSIT

Plan de gestion financé avec l'aide du

Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES)

Document à référencer comme suit :

Parc naturel régional des Ballons des Vosges, 2022, *Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de la Tourbière de Machais – TOME 4 Atlas cartographique*, 60p.

Novembre 2021

SOMMAIRE

I. LOCALISATION ET CONTEXTE

Cartes n°1a et b : Localisation de la Réserve naturelle au sein des différentes limites administratives

Carte n°2 : Périmètre de la Réserve naturelle et de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope sur fond cadastral

Carte n°3 : Délimitation de la Réserve naturelle de la Tourbière de Machais sur le parcellaire forestier

Carte n°4 : La Réserve naturelle de la Tourbière de Machais au sein du réseau des espaces naturels protégés du Parc naturel régional des Ballons des Vosges

Carte n°5 : La Réserve naturelle de la Tourbière de Machais au sein des sites Natura 2000 de la Directive Habitat (ZSC) et de la Directive Oiseaux (ZPS 88)

Cartes n°6a et 6b : Géologie et tectonique au sein de la Réserve naturelle de la Tourbière de Machais

Carte n°7 : La Réserve naturelle de la Tourbière de Machais au sein des bassins versants et sous-bassins versants

Carte n°8 : Réseau hydrographique et infrastructures associées au sein de la Réserve naturelle de la Tourbière de Machais

III. LE PATRIMOINE NATUREL, SON SUIVI ET SA GESTION

Carte n°9 : Protocole STELI et dispositif d'Observatoire des zones humides

Cartes n°10a, b, c et d : Habitats de la Réserve naturelle de la Tourbière de Machais selon les codifications Corine Biotope, EUNIE et Natura 2000

Cartes n°11a et b : Gestion et protection des habitats de la Réserve naturelle de la Tourbière de Machais

Carte n°12 : Placettes permanentes d'inventaires au sein des habitats forestiers de la Réserve naturelle

Carte n°13 : Révision de la cartographie des habitats forestiers

Cartes n°14 a à i : Evaluation de l'état de conservation des habitats tourbeux au sein de la Réserve naturelle – CLIMAX 2019

Carte n°15 : Evolution diachronique des arbres morts dans la Réserve naturelle de la Tourbière de Machais (tome 2)

III. LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

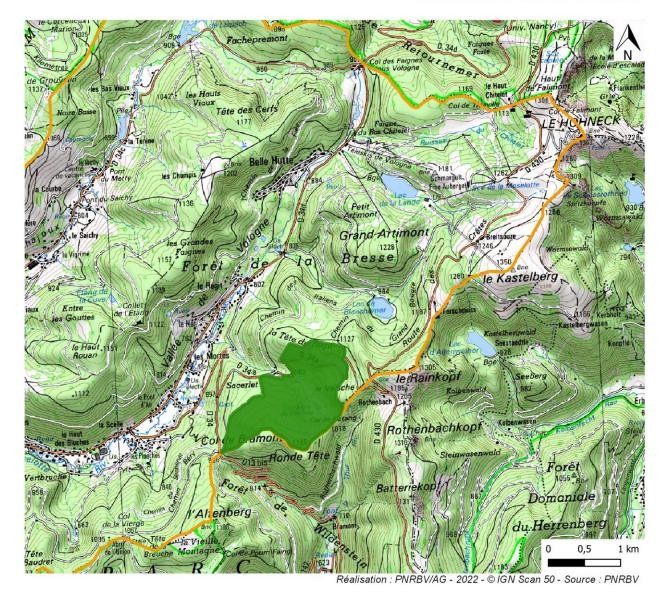
Carte n°16 : Infrastructures d'accueil et signalétique sur la Réserve naturelle

Carte n°17 : Emprise du réseau de desserte forestière au sein de la Réserve

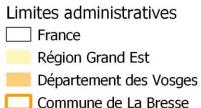


Localisation de la Réserve Naturelle Nationale de la Tourbière de Machais

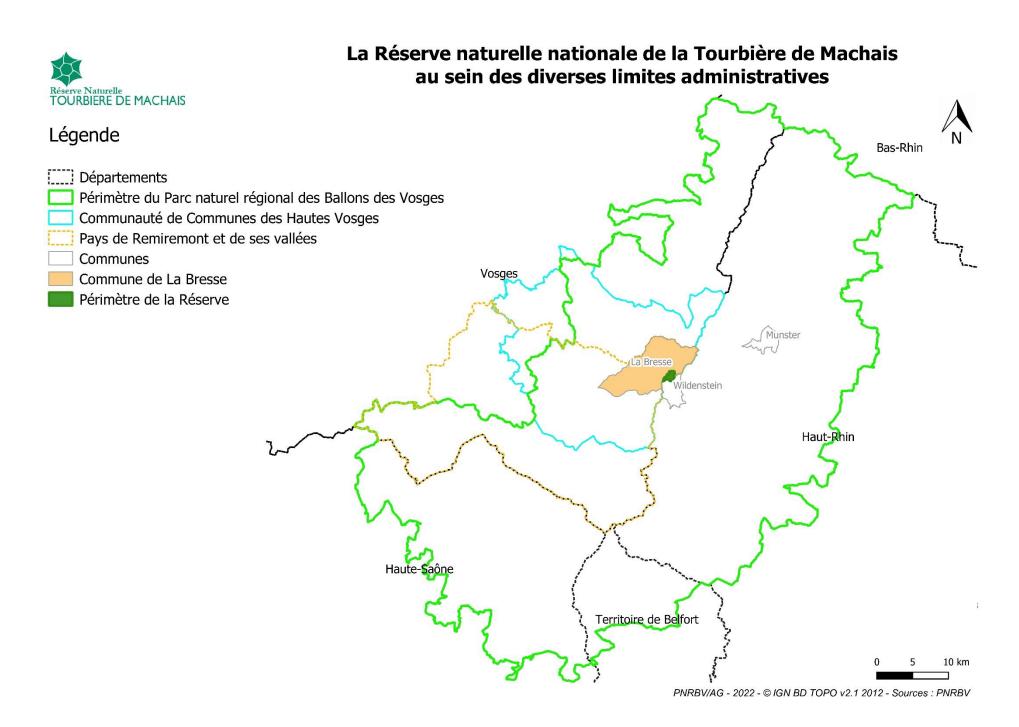
- Commune de La Bresse -







Périmètre de la Réserve

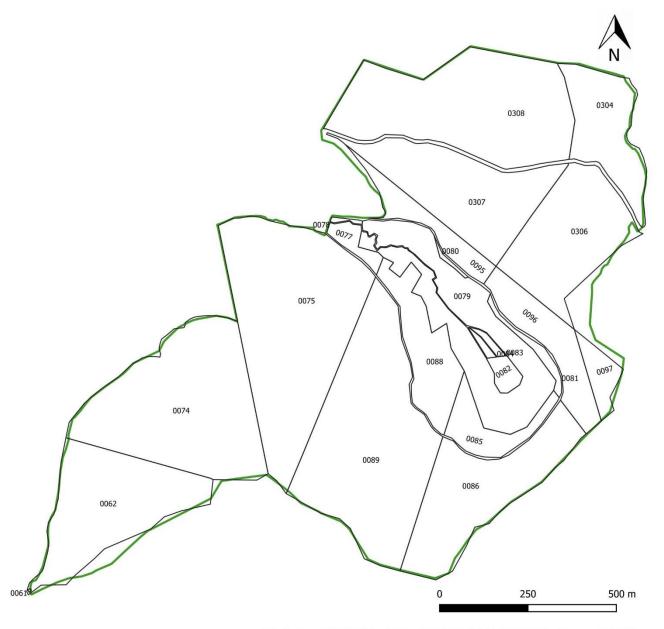




Parcelles cadastrales

Périmètre de la Réserve

Périmètre de la Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais sur fond cadastral



Réalisation : PNRBV/AG - 2022 - © BD PARCELLAIRE® 2010 - Source : PNRBV



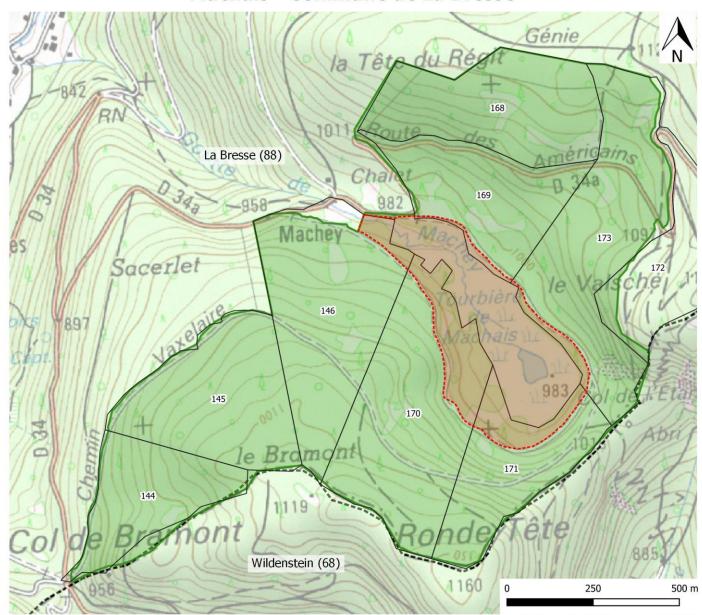
Périmètre de la Réserve

APPB

Parcelles forestières

Limite départementale (88/68)

Délimitation de la Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais - Commune de La Bresse -



Réalisation : PNRBV/AG - 2022 - © IGN Scan 25 (2006) - Source : PNRBV



La Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais au sein du réseau des espaces naturels protégés du Parc naturel régional des Ballons des Vosges

Légende Périmètre du Parc naturel régional des Ballons des Vosges Périmètre de la Réserve Réserves Naturelles Nationales Réserves Naturelles Régionales Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) Réserves biologiques (intégrales et dirigées) Réseau Natura 2000 Zone de Protection Spéciale (ZPS) Zone Spéciale de Conservation (ZSC) 10 km

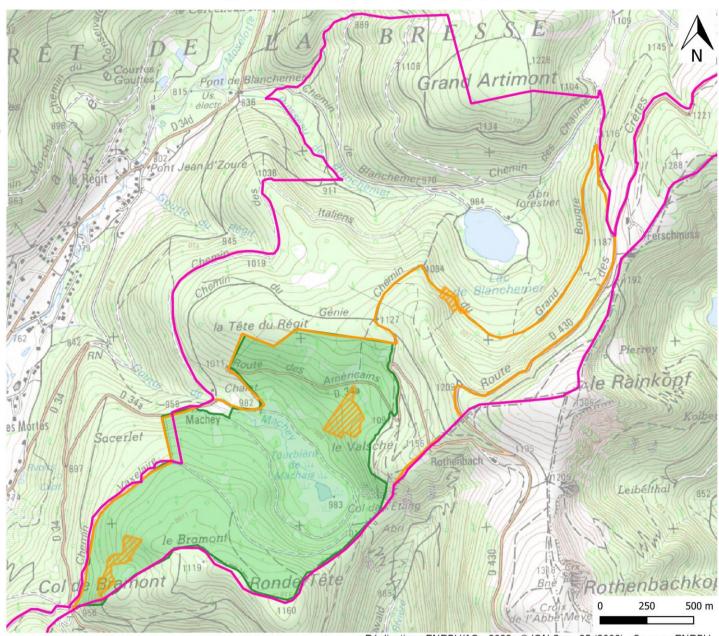
Réalisation: PNRBV/AG - 2022 - © RGE ALTI® 2016 - Source: PNRBV



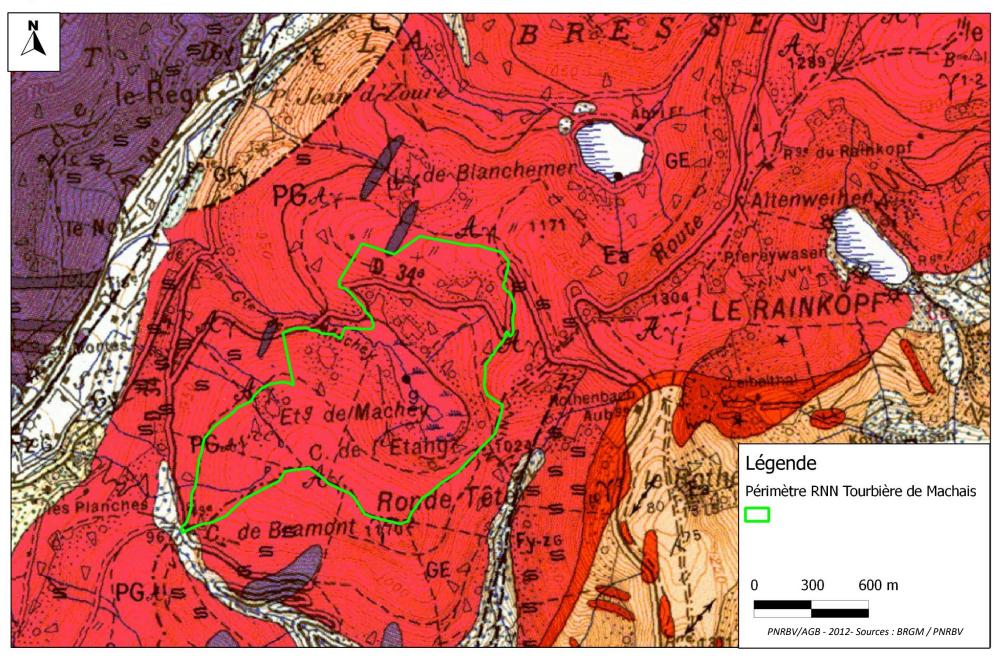
Sites Natura 2000

- ZSC Tourbière de Machais et cirque de Blanchemer - FR4100206
- ZPS Massif Vosgien
- Ilot de senescence
- Périmètre de la Réserve

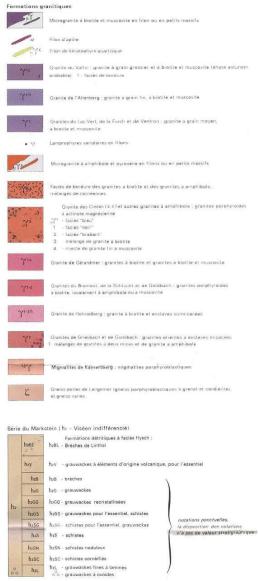
La Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais Zoom au sein des sites Natura 2000



Carte géologique de la Réserve Naturelle Nationale de la Tourbière de Machais - commune de la Bresse -



CARTE GEOLOGIQUE echelle : 1/50 000e legende :





/// Dépôts glacio-lacustres

Eboulis

Filon micro granite

Filon micro granite supposé

Granite peu porphyroide

Granite porphyroide

Failles (Messoussi 2001)

Failles (MNT-Goubet 2015)

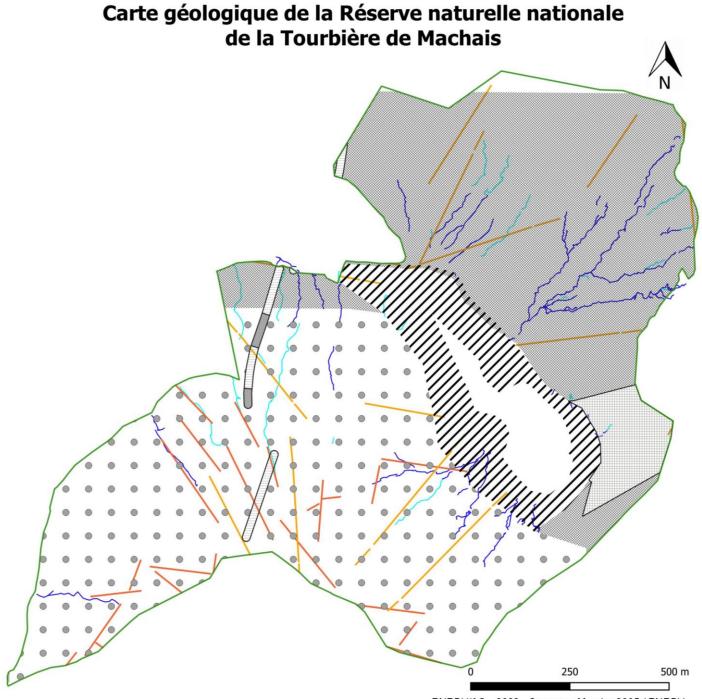
Réseau hydrographique de surface

— Permanent

Temporaire

Limites

Périmètre de la Réserve





La Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais au sein des bassins versants et sous-bassins versants

Légende

Bassins versants

Sous-bassins versants

Réseau hydrographique

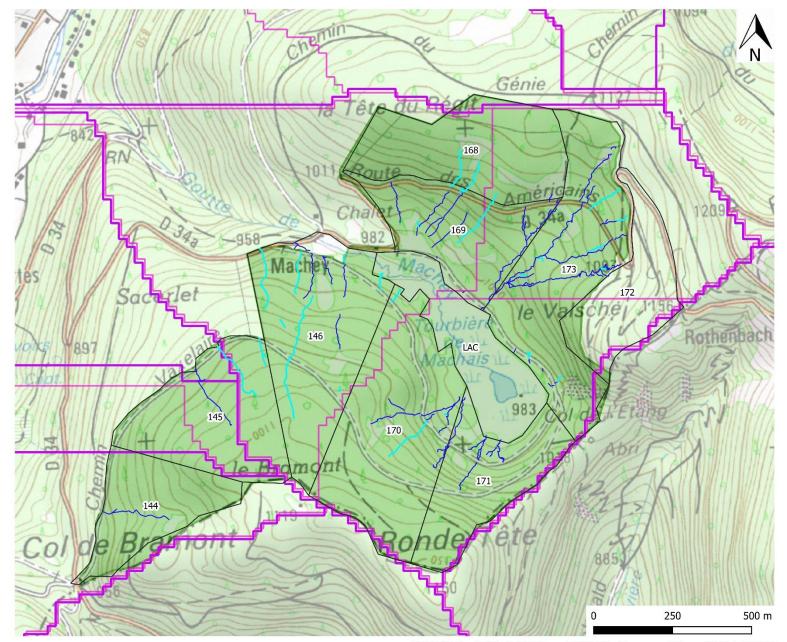
Permanent

Temporaire

Limite

Périmètre de la Réserve

Parcellaire ONF





Réseau hydrographique

- --- Permanent
- Temporaire
- Souterrain
- Fosse
- ---- Fossé

Infrastructures

- Rigole
- Piège à sediments
- Buse
- Pont cadre

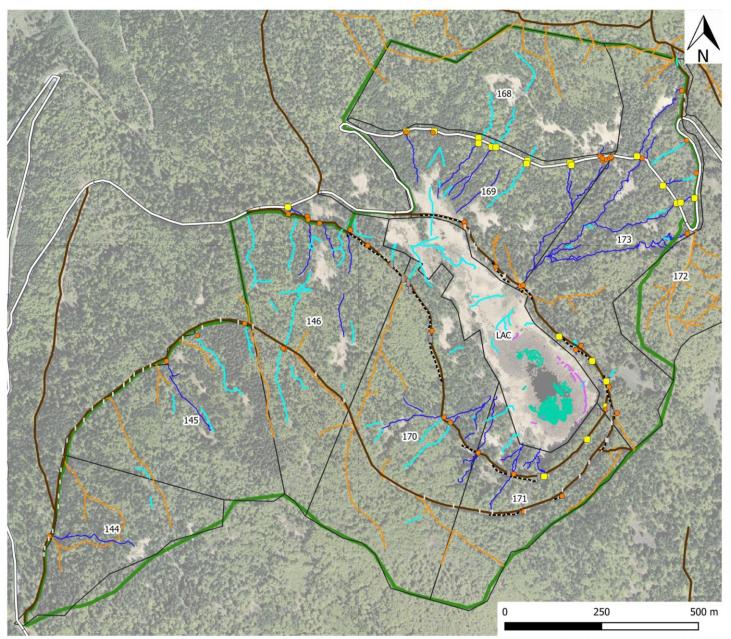
Voies de circulation

- Chemin de plus de 2m de large
- Route
- Desserte forestière

Limites

- Périmètre de la Réserve
- Parcelles forestières

Réseau hydrographique et infrastructures au sein de la Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais





Protocole STELI

- Point de récolte d'exuvies
- Zone de récolte d'exuvies
- Transect d'oservation

Dispositif observatoire

- → Mesure T°C et P° athmosphérique
- Tourbière (T°C et P°)
- Cours d'eau (T°C et P°)
- Fosse (T°C et P°)
- Mare (T°C et P° fond)
- Mare (T°C fond)
- Mare (T°C surface)
- Lac (T°C et P° fond)
- ★ Colonne d'eau lac (T°C et P° fond)
- Station météo

Habitats

- Milieux aquatiques
- Milieux tourbeux
- Milieux forestiers
- Pierrier

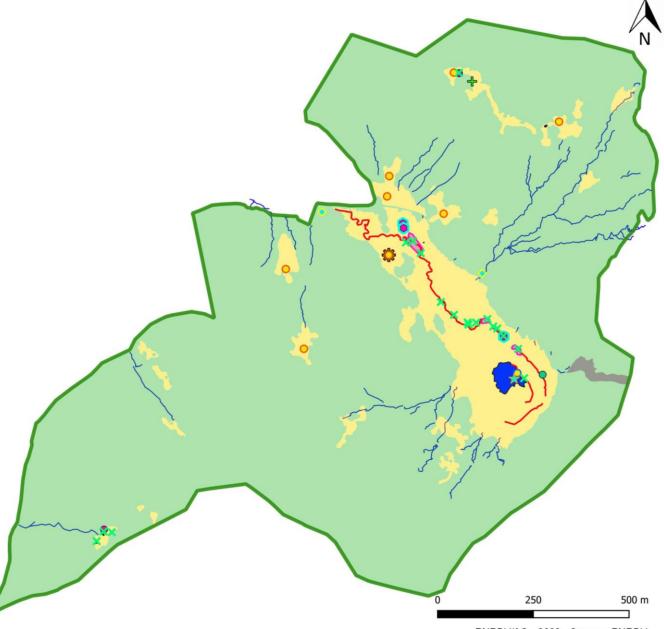
Réseau hydrographique

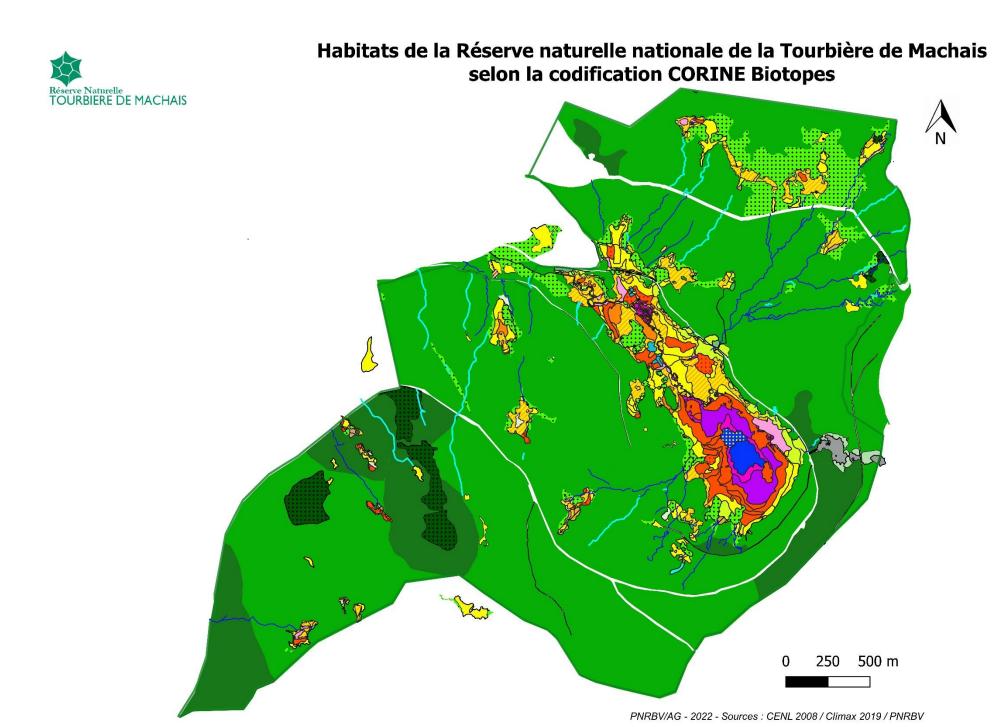
— Permanent

Limites

Périmètre de la Réserve

Protocole STELI et dispositif d'observatoire des zones humides la Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais

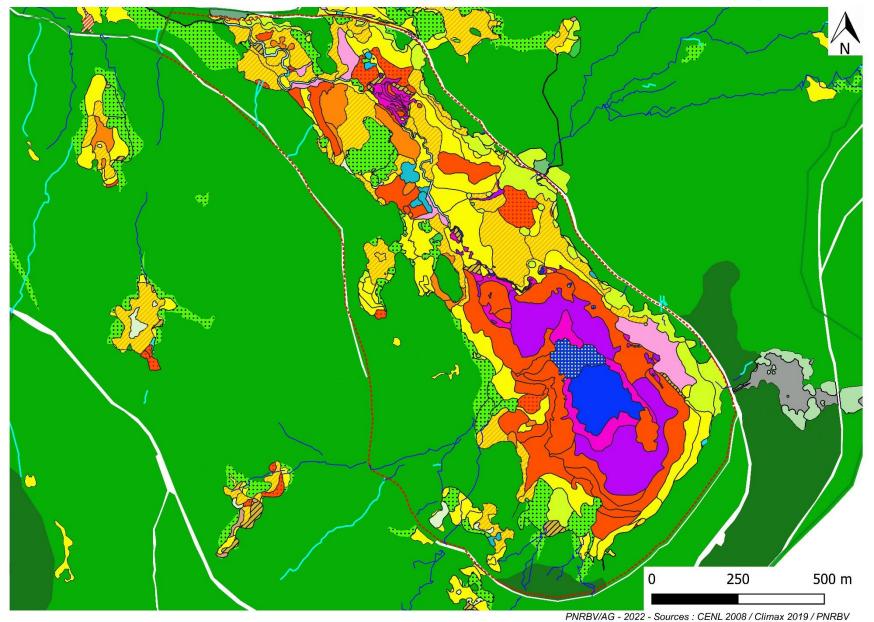




Habitats	Groupement a Calamagrostis canescens (53.11)
Tapis de nénuphars (22.4311)	Landes hercyniennes à Vaccinium (31.213)
Tapis de Potamot flottant (22.4314)	Pelouse à Canche flexueuse (35.13)
Radeaux à Menyanthes trifoliata et Potentilla palustris (54.59)	Saussaies à sphaignes (44.922)
Mares de tourbières (51.13)	Bois d'Epicéas à sphaignes (44.A1)
Lits des rivières (24.1)	Bois de bouleaux à Sphaignes (44.A4)
Sources d'eaux douces pauvres en bases (54.11)	Bas-marais sub-atlantiques à Carex et Sphagnum (54.4223)
Eaux douces (22.1)	Végétation des rivières oligotrophes acidiphiles (24.41)
Roselières basses (53.14)	Tourbières basses à Carex nigra et C. echinata (54.42)
Cariçaies à Carex rostrata (53.2141)	Prairies à Canche cespiteuse (37.213)
Tourbières basses (Schlenken) (51.12, 54.6)	Plantations de conifères indigènes (42.26)
Communautés à Rhynchospora alba (54.6)	Forêts de pente hercynienne (41.4)
Tourbières basses à Carex nigra, C. canescens et C. echinata (54.42)	Hêtraies montagnardes à Luzule (41.112)
Buttes de Sphagnum magellanicum (51.1111)	Hêtraies neutrophiles (41.13)
Buttes à buissons de Vaccinium (51.1134)	Zones rudérales (87.2)
Tourbières tremblantes à Carex rostrata (54.53)	Eboulis siliceux (61.114)
Tourbières à Molinie bleue (51.2)	Réseau hydrographique
Molinaie (31.13 ; 51.2)	— Permanent
Communautés à Reine des prés et communautés associées (37.1)	Temporaire
	Limite
	Périmètre de la Réserve



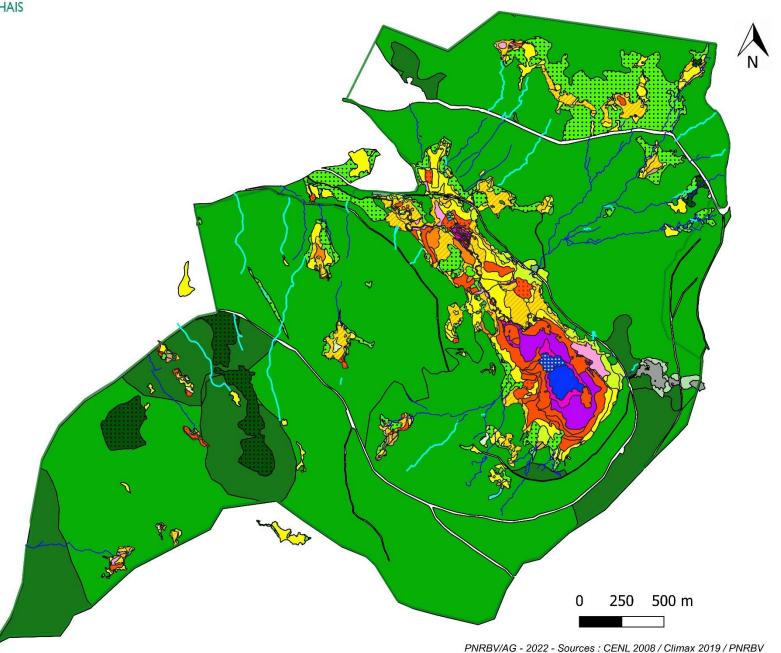
Habitats de l'APPB de la Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais selon la codification CORINE Biotopes



Hal	pitats		Landes hercyniennes à Vaccinium (31.213)
	Tapis de nénuphars (22.4311)		Pelouse à Canche flexueuse (35.13)
	Tapis de Potamot flottant (22.4314)		Saussaies à sphaignes (44.922)
	Radeaux à Menyanthes trifoliata et Potentilla palustris (54.59)		Bois d'Epicéas à sphaignes (44.A1)
	Mares de tourbières (51.13)		Bois de bouleaux à Sphaignes (44.A4)
	Lits des rivières (24.1)		Bas-marais sub-atlantiques à Carex et Sphagnum (54.4223
	Sources d'eaux douces pauvres en bases (54.11)		Végétation des rivières oligotrophes acidiphiles (24.41)
	Eaux douces (22.1)		Tourbières basses à Carex nigra et C. echinata (54.42)
	Roselières basses (53.14)		Prairies à Canche cespiteuse (37.213)
	Cariçaies à Carex rostrata (53.2141)	:::::	Plantations de conifères indigènes (42.26)
	Tourbières basses (Schlenken) (51.12, 54.6)		Forêts de pente hercynienne (41.4)
	Communautés à Rhynchospora alba (54.6)		Hêtraies montagnardes à Luzule (41.112)
	Tourbières basses à Carex nigra, C. canescens et C. echinata (54.42)		Hêtraies neutrophiles (41.13)
	Buttes de Sphagnum magellanicum (51.1111)		Zones rudérales (87.2)
	Buttes à buissons de Vaccinium (51.1134)		Eboulis siliceux (61.114)
	Tourbières tremblantes à Carex rostrata (54.53)	Rés	seau hydrographique
	Tourbières à Molinie bleue (51.2)		Permanent
	Molinaie (31.13; 51.2)	_	Temporaire
	Communautés à Reine des prés et communautés associées (37.1)	Lin	nites
	Groupement a Calamagrostis canescens (53.11)		APPB
			Périmètre de la Réserve



Habitats de la Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais selon la codification EUNIS

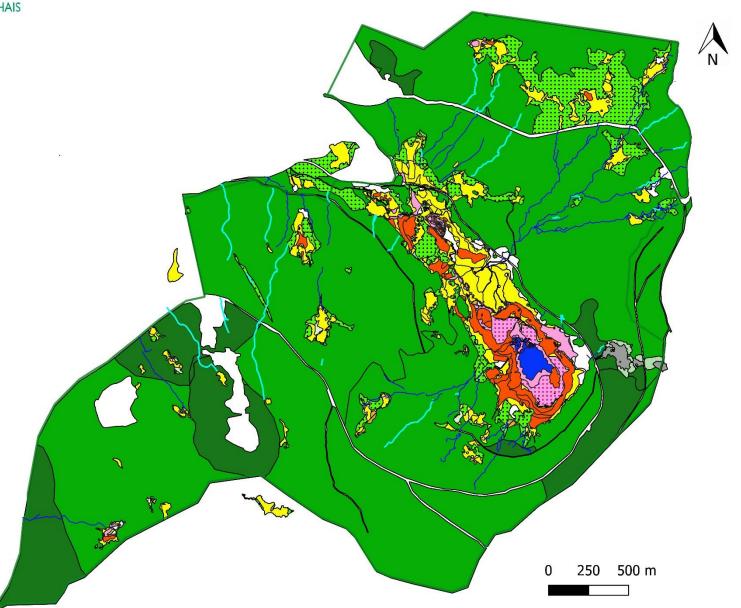






Habitats de la Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais selon la codification Natura 2000

PNRBV/AG - 2022 - Sources : CENL 2008 / Climax 2019 / PNRBV



Tourbières boisées (91D0) **Habitats** Hêtraies du Asperulo-Fagetum (9130) Lacs et mares dystrophes naturels (3160) Hêtraies à Luzule montagnardes médio-européennes (9110) Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion (7150) Forêts d'éboulis du Tilio-Acerion (9180) Végétation des tourbières hautes actives (7110) Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (8110) Tourbières hautes dégradées (7120) Absence de codification Tourbières de transition et tremblants (7140) Landes sèches européennes (4030) Réseau hydrographique Mégaphorbiaies mésotrophes montagnardes (6430) — Permanent Lacs dystrophes naturels (3160) Temporaire Rivières oligotrophes acides (3260) Limites Dépressions sur substrats tourbeux (6410) Périmètre de la Réserve



Périmètres de protection de la Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais

Légende

Périmètres de non-intervention

APPB

Îlot de quiétude

Îlot de sénescence

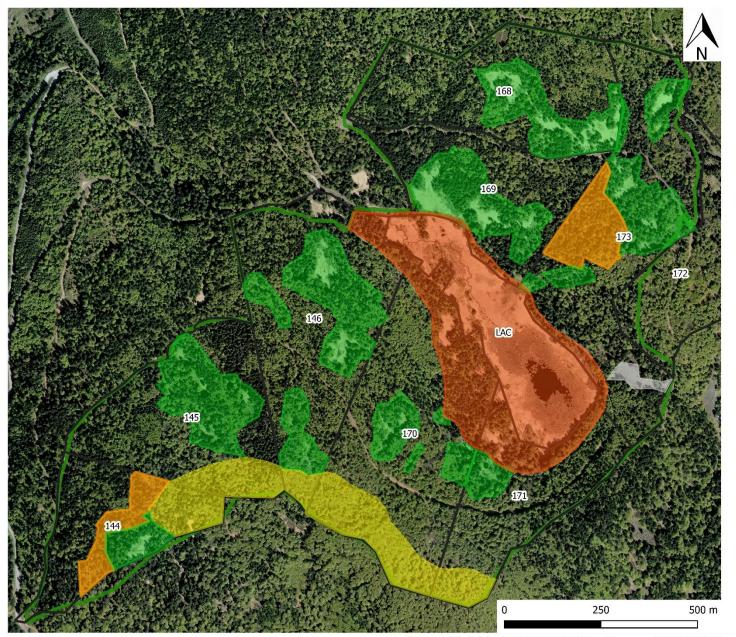
Pierrier

Zone verte

Limites

Périmètre de la Réserve

Parcellaire ONF



PNRBV/AG - 2022 - © IGN ORTHO 2014 - Sources: ONF / PNRBV



Gestion et protection des habitats de la Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais



Habitats

Hêtraie sapinière

Pessière

Milieux tourbeux

Pierrier

Périmètres de non-intervention

ZZZ APPB

Îlot de quiétude

Îlot de sénescence

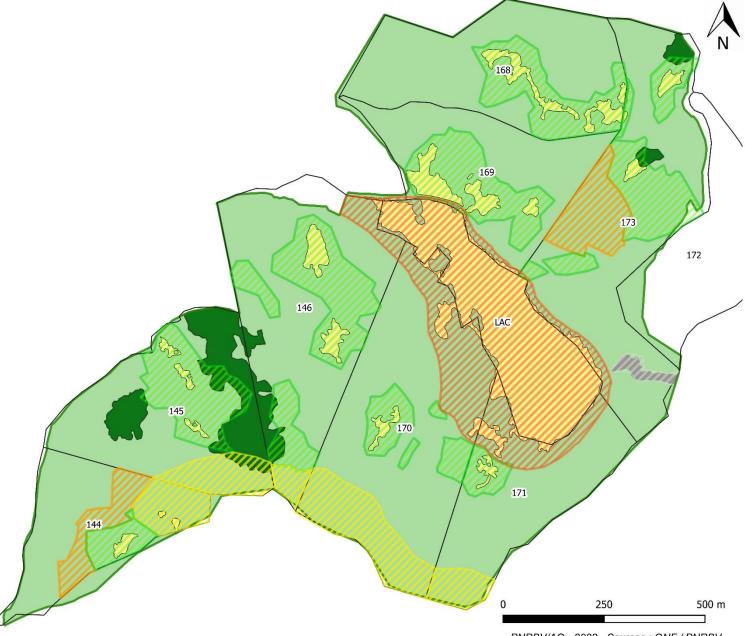
Pierrier

Zone verte

Limites

Périmètre de la Réserve

Parcellaire ONF





Placettes permanentes d'inventaires au sein des habitats forestiers de la Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais

Légende

Placettes permanentes PSDRF

Habitats forestiers (CORINE Biotopes)

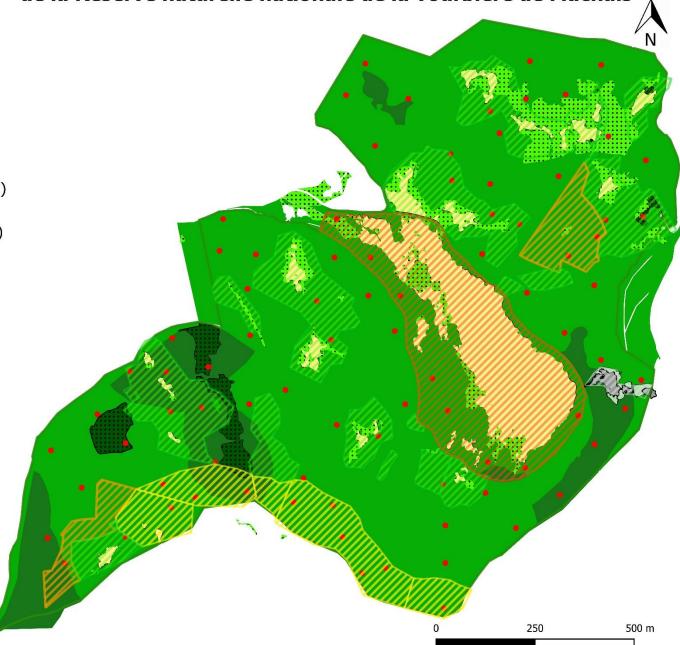
- Bois de Bouleaux à Sphaignes (44.A4)
- Eboulis siliceux (61.114)
- Forêts de pente hercynienne (41.4)
- Hêtraies montagnardes à Luzule (41.112)
- Hêtraie neutrophile (41.13)
- Plantation de conifères indigènes (42.26)
- Milieux tourbeux

Périmètres de non-intervention

- ZZZ APPB
- Îlot de quiétude
- Îlot de sénescence
- Pierrier
- Zone verte

Limite

Périmètre de la Réserve





Révision de la cartographie des habitats forestiers de la Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais

Légende

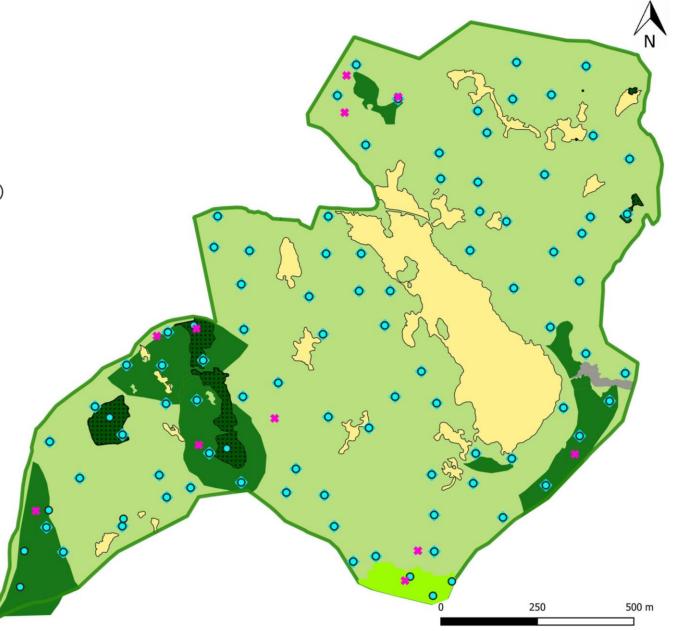
- Relevé phytosociologique
- Relevé pédologique
- Placettes permanentes PSDRF

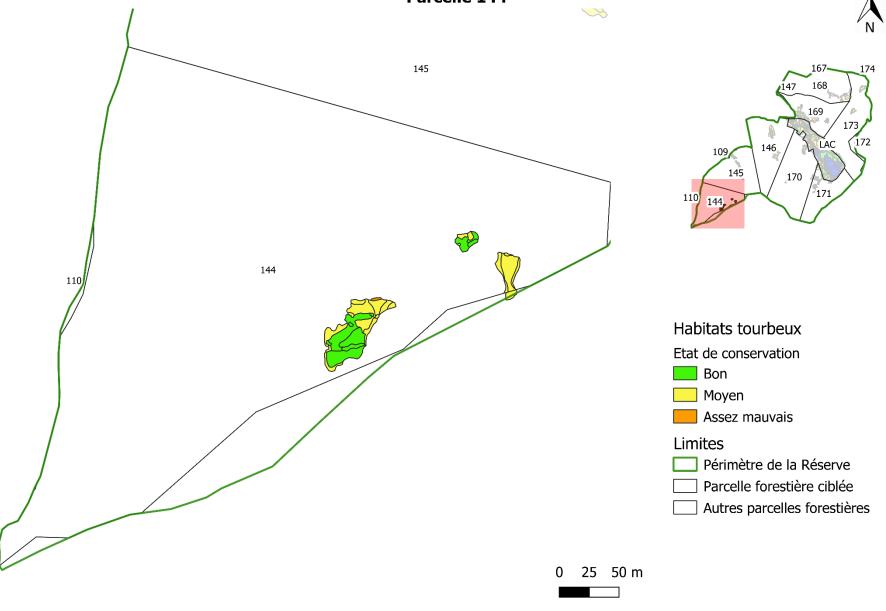
Habitats forestiers (CORINE Biotopes)

- Hêtraie neutrophile (41.13)
- Plantation de conifères indigènes (42.26)
- Hêtraie subalpine (41.15)
- Eboulis siliceux (61.114)
- Habitats tourbeux

Limites

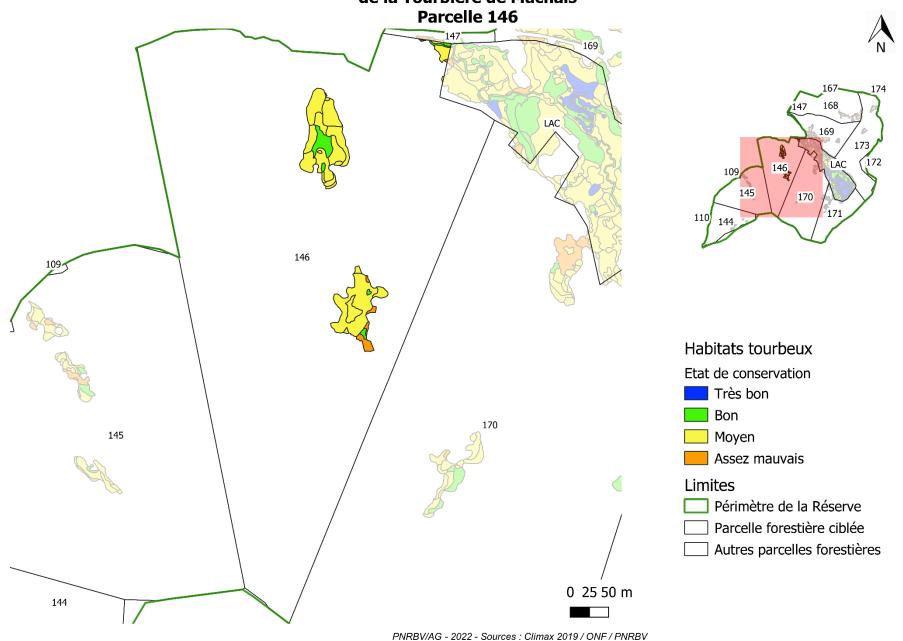
Périmètre de la Réserve

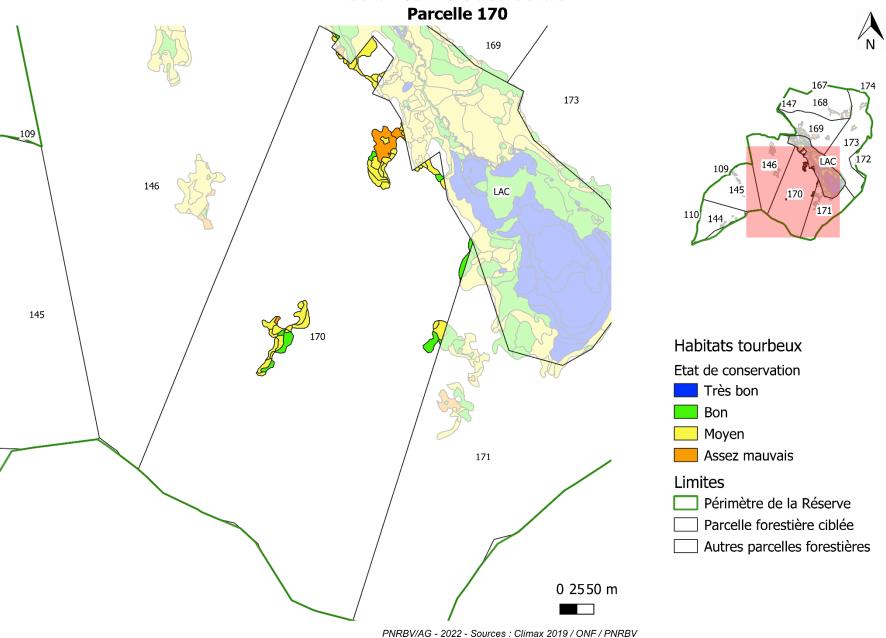


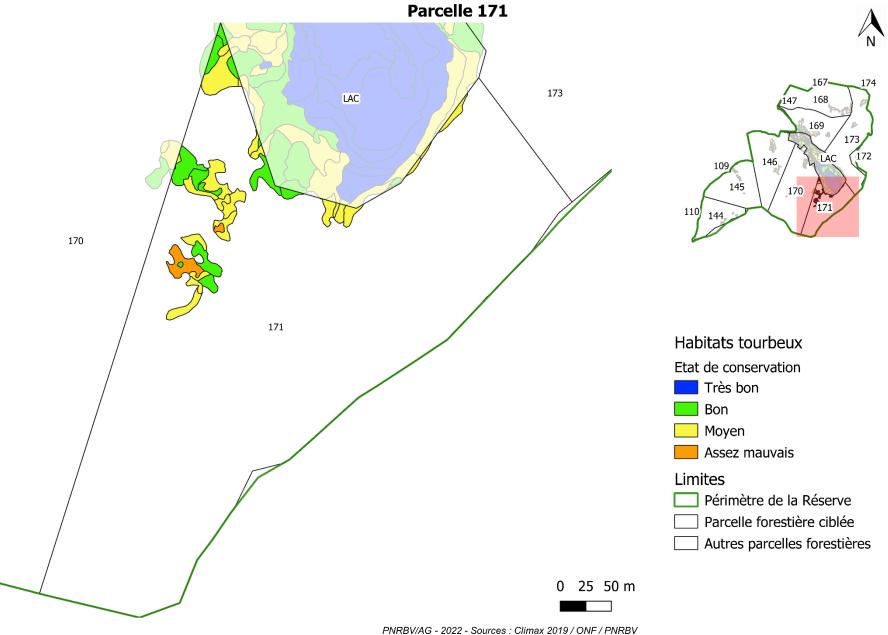


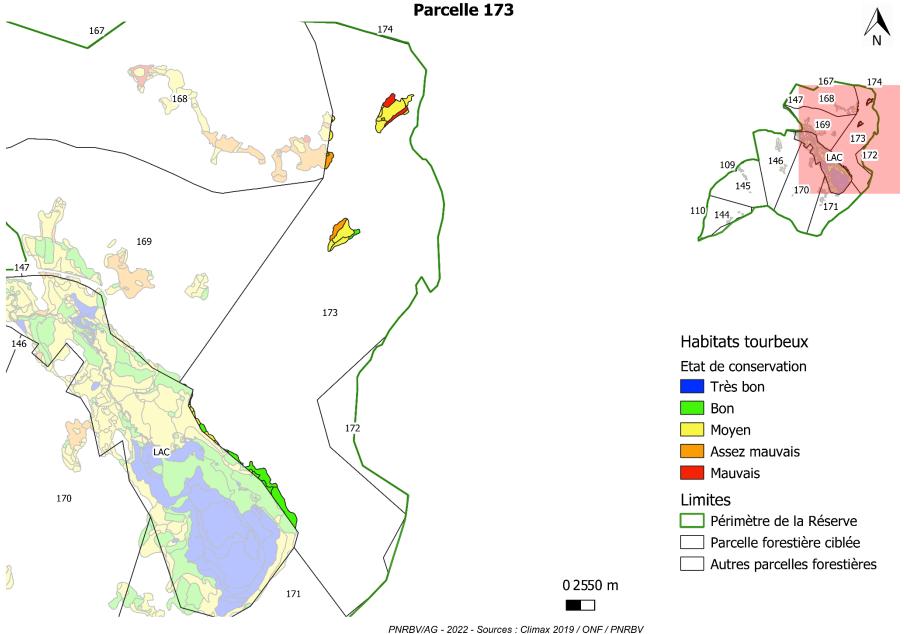
Etat de conservation des habitats tourbeux de la Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais Parcelle 145 169 LAC 146 110 Habitats tourbeux 145 Etat de conservation Bon Moyen Assez mauvais Limites Périmètre de la Réserve Parcelle forestière ciblée Autres parcelles forestières 144 0 25 50 m

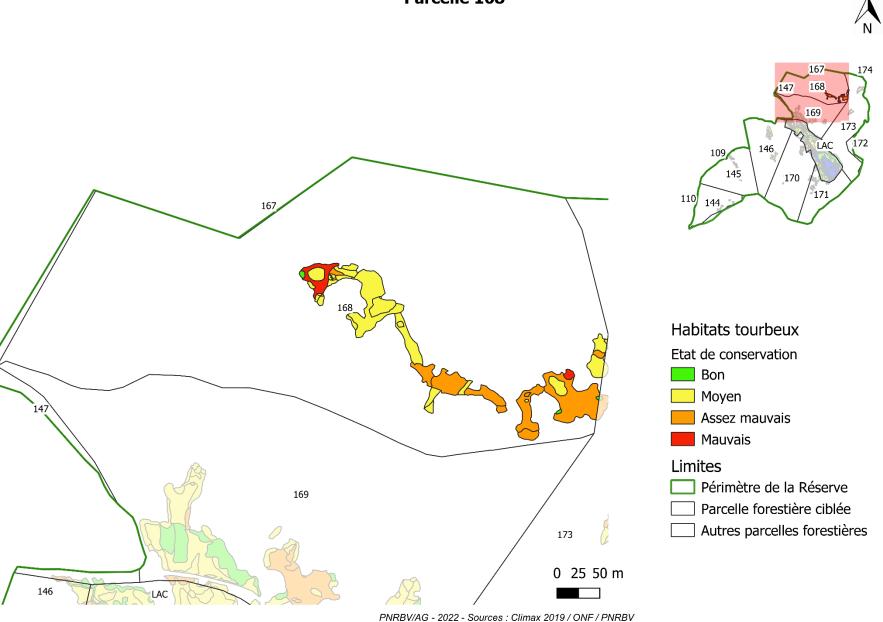
PNRBV/AG - 2022 - Sources : Climax 2019 / ONF / PNRBV

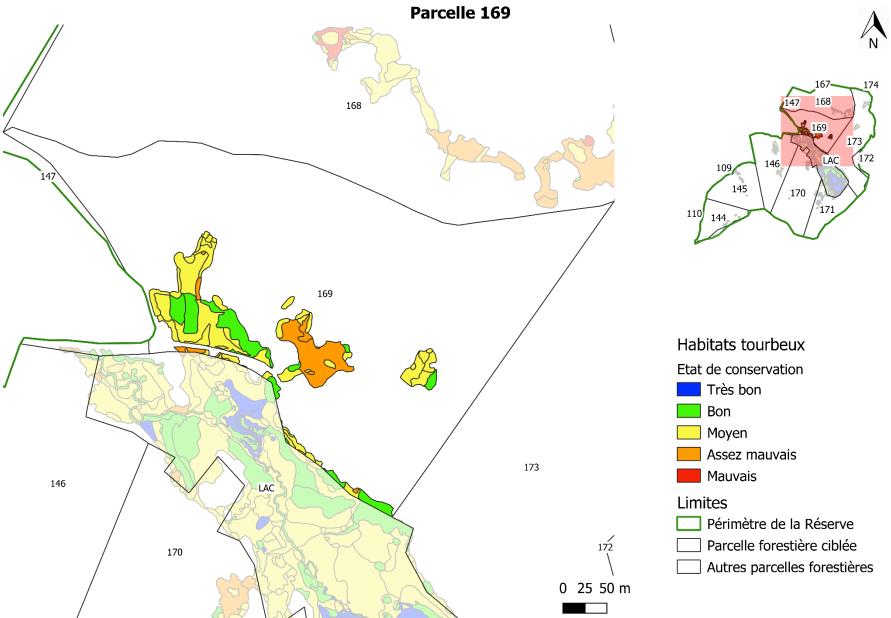


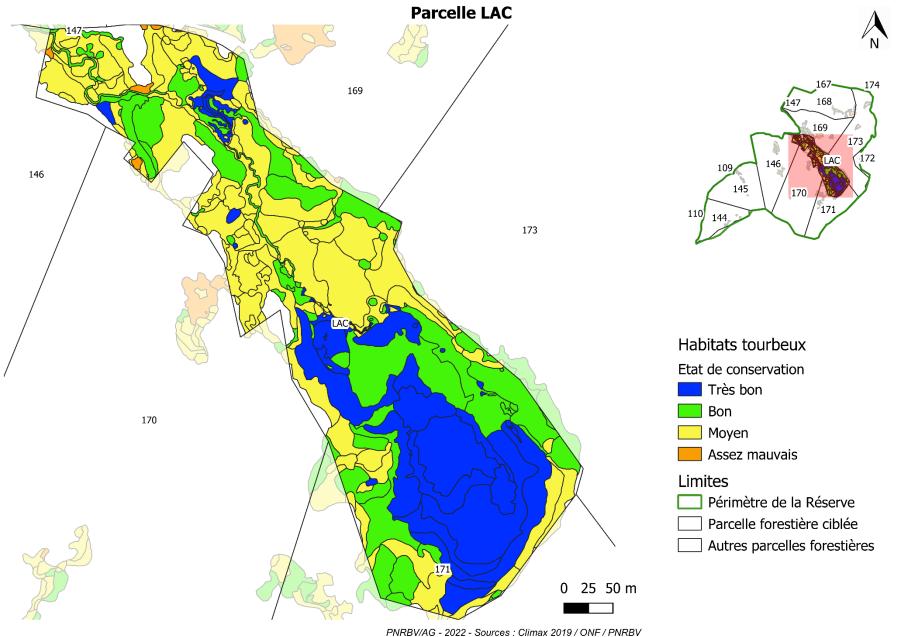














Légende

Arbres morts

- Inventaire 2002
- Inventaire 2016

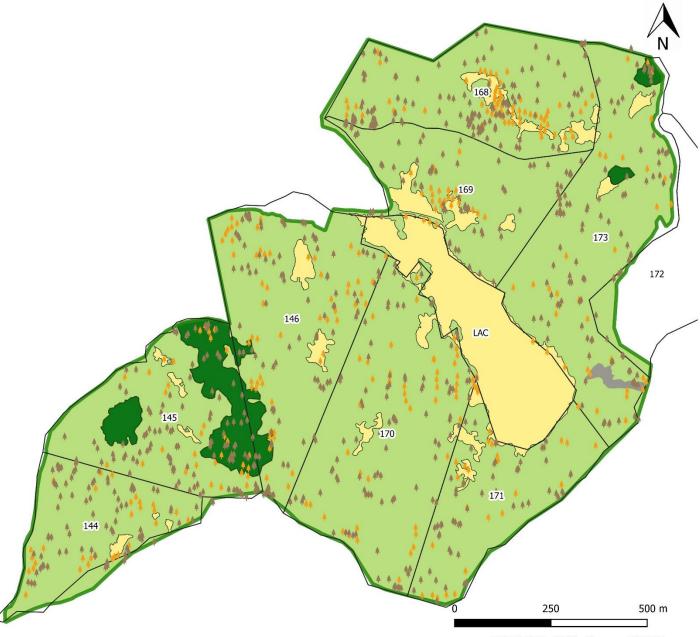
Habitats

- Hêtraie sapinière
- Pessière
- Tourbière
- Pierrier

Limites

- Périmètre de la Réserve
- Parcellaire ONF

Evolution diachronique des arbres morts au sein de la Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais





Infrastructures et signalétique au sein de la Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais

Légende

Signalétique

- Panneau information RN
- Balise réglementaire RN
- Panneau accès interdit 01/12 30/06
- Panneau accès interdit APPB

Infrastructures

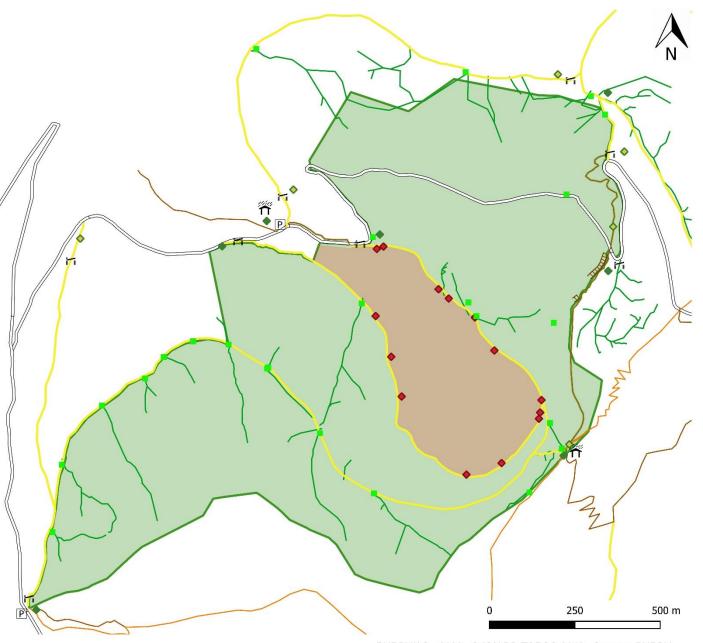
- Abri Abri
- Barrière
 Barrière
- Parking
- ----- Platelage

Voies de circulation

- Sentier de randonnée
- GR
- Chemin de plus de 2m de large
- Route
- Desserte forestière

Limites

- Périmètre de la Réserve
- APPB





Légende

Dessertes forestières

- Empruntable
- Vigilance sur remise en état après exploitation

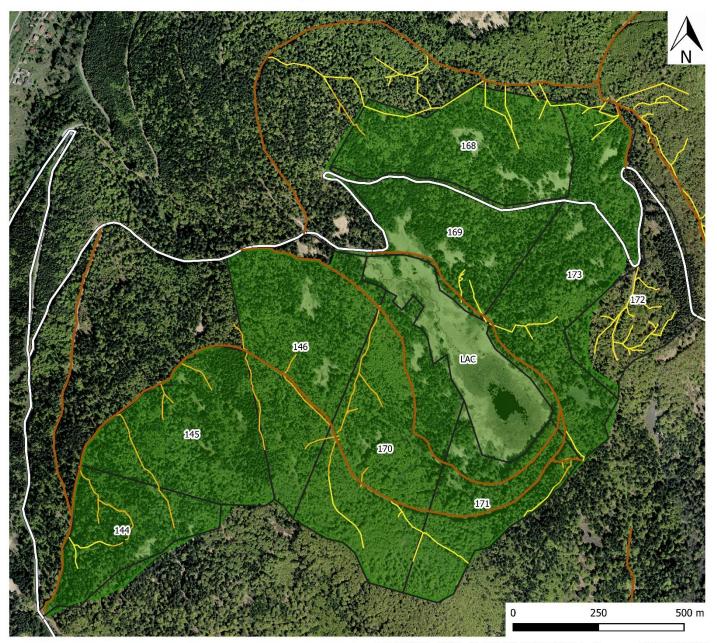
Voies de circulation

- Chemin de plus de 2m de large
- \longrightarrow Route

Limite

- Périmètre de la Réserve
- Parcellaire ONF

Dessertes forestières au sein de la Réserve naturelle nationale de la Tourbière de Machais



PNRBV/AG - 2022 - © IGN BD ORTHO 2014 - Sources: ONF / PNRBV



PARC NATUREL REGIONAL DES BALLONS DES VOSGES

Bureau des Espaces Naturels 1, place des Verriers 68 820 WILDENSTEIN

Téléphone:

03 89 82 22 10

Email: secretariat@parc-ballons-vosges.fr