



**Mise en œuvre de la certification FSC^{®1}
Forêt régionale d'Écouen**

Surface totale (aménagement forestier): 81.82 ha

-

Surface retenue pour la certification : 81.82 ha

Type de FHVC	Surface (ha)
1 et 3	0.18
6	79.94

Réseau de conservation	Surface (ha)
Îlot de sénescence	4,21 (soit 5.1 %)
Surface HVC (Hors 6.3 et 6.4)	9.6 (soit 11.7%)
Zone tampon de cours d'eau	0.6 (soit 0.7%)
Surface totale réseau de conservation	14.41 (soit 17.61 %)

¹Licence FSC[®] : FSC[®]-C104680

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
1. Introduction	3
2. Périmètre	3
3. Bilan des différentes valeurs présentes sur la forêt : HVC potentielles	3
3.1. Type 1 et 3 : valeurs environnementales	3
3.2. Type 6 : valeurs culturelles	5
4. HVC retenues : mesures et suivi	6
4.1. Types 1 et 3 : valeurs environnementales (1.22 ha)	6
4.2. Type 6 : valeurs culturelles	7
4.3. Synthèse des HVC	9
5. Autres éléments	11
5.1. Classement forêt semi-naturelle / forêt cultivée.....	11
5.2. Arbres morts et vivants-habitats	11
5.3. Réseau de conservation	11
5.4. Espèces invasives	11

1. Introduction

Ce rapport a pour but d'assurer la bonne mise en œuvre de la certification FSC® sur la forêt d'Ecouen. Il se base sur la méthodologie définie par l'Agence des espaces verts pour mettre en œuvre la certification². Il est complété par un tableau récapitulant par parcelle forestière les éléments à vérifier pour la certification (HVC, réseau de conservation, classement en forêt semi-naturelle / forêt cultivée).

2. Périmètre

Cette partie précise le périmètre d'application des exigences FSC® et justifie l'inclusion ou l'exclusion de certains milieux. Le périmètre défini par l'AEV pour la certification des forêts régionales est l'ensemble des parcelles aménagées constituant le parcellaire forestier.

Pour la forêt régionale d'Ecouen, le périmètre retenu est celui du parcellaire forestier.

3. Bilan des différentes valeurs présentes sur la forêt : HVC potentielles

Ce chapitre a pour objectif de présenter l'ensemble des valeurs présentes sur la forêt qui pourraient faire l'objet d'une Haute Valeur de Conservation (HVC). Celles retenues comme HVC ainsi que les mesures de gestion et de suivi associées seront présentées dans le chapitre suivant.

3.1. Type 1 et 3 : valeurs environnementales

HVC systématiques

Aucune ZNIEFF de type 1 ni zone Natura 2000 n'est présente sur la forêt d'Ecouen. Les Hautes Valeurs de Conservation à retenir sont donc à l'appréciation du gestionnaire.

HVC additionnelles

Les données sur la flore et les habitats se basent sur l'étude botanique et écologique préalable à l'aménagement forestier réalisée en 2013 par l'ONF. Les chapitres suivants en reprennent les principaux éléments.

Habitats :

D'après cette étude, l'intérêt des habitats d'Ecouen est globalement moyen. Il s'agit d'habitats forestiers assez banals, certains abritent cependant des espèces patrimoniales. Les habitats sont cartographiés en annexe. Les habitats considérés comme ayant un intérêt élevé ou très élevé sont détaillé ci dessous :

- **Mégaphorbiaies**

Code Corine 37.715 : mégaphorbiaies à Carex acutiformis et Carex Pendula et à grande préle
Intérêt : élevé : végétations assez rares

- **Chênaie-charmaie à Daphnée lauréole**

Code Corine : 41.1321

Intérêt : élevé : cette chênaie-charmaie est peu abondante dans le bassin parisien, elle abrite la majorité des espèces patrimoniale du site.

² Agence des Espaces Verts, Mise en œuvre de la certification FSC® en forêts régionales METHODOLOGIE, 2018

- **Frênaie à Grande Prêle**

Code Corine : 41315

Intérêt : très élevé : cet habitat est rare en bassin parisien

Flore :

La flore de la forêt d'Ecouen est relativement pauvre. Cette pauvreté ne doit pas être vue comme la conséquence de problèmes de conservation mais plutôt comme un indicateur de bon état. En effet, un habitat non perturbé, homogène et mature présente un cortège souvent plus pauvre qu'un habitat perturbé, hétérogène et pionnier. Ceci est particulièrement vrai pour les forêts, où l'état mature est parfois extrêmement pauvre du point de vue floristique (par exemple, le cortège d'herbacées d'une chênaie acidophile non perturbée compte rarement plus de six espèces).

Les principales espèces patrimoniales de la forêt sont listées dans le tableau ci-dessous. Aucune n'est considérée comme vulnérable ou menacée selon la liste rouge de l'UICN.

Tableau 20 : liste et bioévaluation des espèces patrimoniales.

N. : note de patrimonialité (cf. Annexe 5); Reg. : réglementation; Rar. : rareté en Ile-de-France; Vu. Nat. ; IDF : vulnérabilité nationale puis régionale; - : absence; DH 5 : mentionné à l'annexes respectivement 5 de la Directive Habitat ; Z1: déterminante de Znieff de type 1; PR : protection régionale; CCC : très commun, CC : commun ; C : assez commun ; AR : assez rare ; R : rare ; RR : très rare ; RRR : extrêmement rare ; RE : éteint en région. Sources : voir protocole.

Espèce		Statuts			Contexte			Bioévaluation	
Nom latin	Nom commun	N.	Reg.	Rar. ; Vu. Nat. ; IDF.	Loc.	Abondance et emplacement sur le site	Localisation et abondance aux environs*	Contribution des populations du site ^{1*}	Enjeu de conservation*
<i>Polystichum setiferum</i>	Polystic à soies	4	Z1	R LC; LC	28	Un seul individu, au bord du ruisseau intermittent.	Sporadique sur les talus de la voie ferrée et en forêt de Montmorency.	Faible. Individu inclus dans une population dispersée.	Faible à moyen. Original sur le site. Typique des secteurs où l'air est très humide.
<i>Allium ursinum</i>	Ail des ours	3	-	RR LC; LC	11 13 19	Trois colonies dans trois milieux: secteur des tranchées, ormaie rudérale et chênaie-frênaie à Carex.	Abondante aux environs (Montmorency).	Faible à moyenne. Grande population parmi d'autres.	Faible à moyen. Légèrement nitrophile. Géophyte à expansion lente. (Usage culinaire traditionnel intéressant).
<i>Cerastium brachypetalum</i>	Céraiste à pétales courts	3	-	RR LC; LC	32	Quelques individus sur une pelouse à Brunelle, dans un secteur perturbé.	Fréquente dans les friches urbaines. Connue à Villers-Adam.	Négligeable.	Faible. Thérophyte résiliente (banque de graine). Sous observée.
<i>Campanula trachelium</i>	Campanule gantelée	2	-	R LC; LC	2 5 12 14 36	Abondante en position d'ourlet calcicole (caractéristique).	Abondante sur les talus urbains calcaires et un peu ombragés. Connue aux environs (Ecouen, Domont...).	Faible. Petite population intégrée à un grand ensemble dispersé.	Faible. Espèce assez banale. Résiliente.
<i>Dryopteris affinis</i>	Dryoptéris écailléux	2	-	R LC; LC	28 49	Quelques individus épars dans les zones où l'air est frais.	Espèce souvent associée au Polystic à soies. Connue en forêt de Montmorency.	Faible. Petite population intégrée à un ensemble dispersé.	Faible. Espèce sous-observée.
<i>Equisetum telmateia</i>	Grande Prêle	2	-	R LC; LC	21 22 26 45 48	Abondante au bord du Petit Rosne. Sporadique sous la Fontaine Hortense.	Bassin de rétention. Abondante dans la plupart des zones humides alcalines des environs (« Presles »).	Faible à moyenne. Grande population parmi d'autres.	Faible à moyen. Assez fréquente. Réputée fragile. Caractéristique de la Frênaie à grande Prêle.
<i>Galium odoratum</i>	Aspérule odorante	2	-	R LC; LC	19	Rare. Une colonie au nord de la forêt.	Sporadique dans la chênaie-frênaie. Présente en forêt de Montmorency.	Moyenne. Minuscule population isolée.	Moyen. Caractéristique des chênaies-frênaies matures. Géophyte à expansion lente. Très rare donc menacée sur le site.
<i>Juncus bulbosus</i>	Jonc bulbeux	2	-	R LC; LC	41	Quelques individus autour du bassin de la Fontaine Hortense.	Abondante en zone humide. Connue aux environs (Saint-Brice sous Forêt).	Négligeable.	Faible. Espèce non typique des habitats présents.

¹ Contribution à la dynamique locale. * Champs évalués à dire d'expert.

Faune :

Aucune étude n'a été réalisée sur la faune. Observation ponctuelle de Buse Variable (*Buteo buteo*) en parcelle 1. Présence éventuelle du Hibou Petit-Duc et de la Chouette Chevêche.

Une étude faune serait nécessaire en forêt d'Ecouen.

3.2. Type 6 : valeurs culturelles

La forêt de d'Ecouen est protégée dans sa quasi intégralité au titre des monuments historiques de France de par sa proximité avec le château d'Ecouen ainsi que d'autres monuments. Les différents périmètres de protection sont cartographiés en annexe. Il s'agit des périmètres :

- Château et domaine d'Ecouen (classé)
- Église Saint-Acceul (classé)
- Fort d'Ecouen (classé)
- Grange d'imière (inscrit)

Les parcelles forestières concernées sont : parcelles 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 et 42.

La forêt se situe également sur le site inscrit « Plaine de France ».

Des vestiges archéologiques ont été découverts en 2005 sur les parcelles 1, 5, 6, 11 et 12. Il s'agit de tranchées et aménagements militaires de la première guerre mondiale. Des vestiges de position d'artillerie ont été découverts parcelle 14.

Suite à ces découvertes, une étude archéologique³ a également été menée sur la forêt. De nombreux vestiges ont été retrouvés.

La carte des HCV culturelles potentielles est disponible en annexe, les zones de protection ainsi que les vestiges archéologiques y sont représentés.

Des arbres remarquables ont été identifiés lors de la réalisation de l'aménagement forestier.

4. HVC retenues : mesures et suivi

Ce chapitre présente les valeurs qui ont été retenues comme Haute Valeur de Conservation : valeurs pour lesquelles les mesures de gestion nécessaires à leur maintien doivent être définies ainsi que la manière de suivre l'évolution de ces valeurs. Aucune valeur considérée par la certification FSC® comme devant systématiquement faire l'objet d'une Haute Valeur de Conservation n'est présente sur la forêt d'Ecouen. Les valeurs devant être retenues sont donc à l'appréciation du gestionnaire.

Les HVC retenues sont toutes récapitulées dans le tableau de synthèse des HVC (en 3.4). Des détails et explications sont disponibles par catégorie de HVC ci-après pour les HVC présentes sur la forêt ; la forêt n'est pas concernée par les valeurs de protection (types 4 et 5).

4.1. Types 1 et 3 : valeurs environnementales (1.22 ha)

Les éléments patrimoniaux demandant une attention particulière de la part du gestionnaire sont conservés comme Haute Valeur de Conservation :

- **Frênaie à Grande prêles : ECOU.HVC1-3-01**
Habitat : Fraxino excelsioris- Equisetum telmateia.

La HVC est localisée en parcelle 26 mais l'habitat est en réalité cantonné au bord du ru du Petit Rosne sur 1700m². Les sols sont riches en bases et localement pollués. Les humus sont toujours des mulls.

La strate arborée est diversifiée et haute est normalement caractérisée par de grands Frênes, ici absent ou rare. Ils sont remplacés par un mélange de *Salix alba*, *Alnus glutinosa* et *Populus x canescens*. Elle a la particularité d'être claire.

³ Inventaire des sites et indices archéologiques (ONF Juin 2007)

Sur le site, la strate arbustive est localement dense et marquée par les lianes comme la clématite ou le houblon elle présente des espèces neutres ou calcicoles comme *Clematis vitalba*, *Tammus communis*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna* ou encore *Acer campestre*.

La strate herbacée est particulièrement haute (environ 1m) et dominée par la grande Prêle qui profite de la lumière qui traverse la canopée. Elle est dominée par *Equisetum telmateia* associé à des espèces de mégaphorbiaies eutrophes : *Epilobium hisutum*, *Eupatorium Cannabinum*, *Angelica sylvestris* ou encore *filipendula ulmaria*.

Action possible : Reprofilage des berges et plantation d'autres feuillus en remplacement des peupliers présent.

Préconisation : Maintenir les boisements clairs lors des exploitations pour favoriser la grande prêle et privilégier l'exploitation par temps sec.

- **Mégaphorbiaies : ECOU_HVC1-3_02**

Habitat : mégaphorbiaies à grande prêle

Parcelle : 42 (Proximité de la fontaine Hortense)

Ces végétations sont principalement localisées au niveau de la fontaine Hortense, or périmètre certifié. Cependant la mégaphorbiaie à grande prêle se trouve en bordure de la parcelle 42.

De fréquentes fauches limitent l'expression de ces habitats, il faudrait diminuer la fréquence de fauche à une fois par an. En parcelle 42, la densité du boisement est à diminuer pour favoriser cet habitat.

- Les autres habitats forestiers, et notamment l'habitat de chênaie-charmaie à Daphné Lauréole n'ont pas été retenus comme HVC. Cet habitat, s'il est peu abondant dans la région, est bien représenté sur la forêt et ne demande aucune mesure de gestion particulière par rapport à la gestion courante pratiquée par l'AEV. En effet, les menaces identifiées pour cet habitat sont le tassement des sols et la gestion en futaie régulière.

Si l'aménagement forestier d'Ecouen conserve certaines parcelles gérées en futaie régulière pour des raisons paysagères (voir HVC 6), la majorité de la forêt est gérée en futaie irrégulière. Cet habitat est très peu représenté dans les zones traitées en régulier. Il est représenté dans l'îlot de sénescence des parcelles 22 et 32.

Des cloisonnements sylvicoles sont réalisés pour éviter le tassement des sols.

- La flore de la forêt est typique d'une forêt mature. Le traitement sylvicole majoritaire : la futaie irrégulière, permet de conserver une couverture arborée. 5% de la forêt est laissée en libre évolution dans les îlots de sénescence. Au moins deux arbres habitat sont de plus conservés dans le cadre de la certification FSC® avec un objectif à long terme de 5.

4.2. Type 6 : valeurs culturelles

Pour assurer leur maintien, il faut faire attention lors du passage en coupe à ne pas les endommager : une distance de sécurité doit être respectée. Le suivi sera effectué à chaque passage en coupe de la parcelle : Vérification que la valeur soit bien retrouvée dans le même état, vérification que la mesure de gestion a bien été effectuée.

La carte en annexe localise les différents vestiges et structures.

- **Tranchée et aménagement militaire des prés Bourdon : ECOU_HVC6_01**

Parcelles 1, 5, 6, 11 et 12

Pour ne pas dégrader ces tranchées, il faut faire attention lors des interventions sur ces parcelles à ne pas les endommager. Elles doivent être signalées aux intervenants sur ces parcelles.

- **Vestige de position d'artillerie : ECOU.HVC6.o2**

Parcelle 14 : ces vestiges doivent être signalés aux intervenants sur cette parcelle.

- **Zone de protection des monuments classés : ECOU-HVC6.o3**

Parcelles 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 et 42.

La zone de protection autour du château d'Ecouen est retenue comme HVC culturelle (elle englobe tous les périmètres de protection). Ce qui la caractérise est l'ancienneté du boisement qui confère sa valeur paysagère aux environs du château. Une forte proportion de « gros bois » et de « très gros bois » est présente : elle découle de la très faible exploitation sylvicole de ces dernières années.

NB : ce qui est considéré ici comme un atout paysager est évidemment également une valeur environnementale.

Pour préserver ce patrimoine, une zone adjacente au parc du château est traitée en futaie régulière.

- **Alisier torminal : ECOU.HVC6.o4**

Parcelle 31

Sorbus torminalis

Cet alisier situé en bordure de parcelle est le seul alisier classé en gros bois. Il est identifié comme arbre remarquable et marqué à préserver lors des martelages. Il ne peut cependant pas être marqué comme arbre habitat de par sa proximité au chemin.

4.3. Synthèse des HVC

HVC	Parcelles	Surface (ha)	État actuel	Menaces	Mesures de gestion	Indicateur de suivi	Fréquence	Cible
HVC 1/3								
ECO.U.HVC1-3.01 Frênaie à Grande-Prèle	26	0.17	Station stable,	Destruction du milieu lors de gestion sylvicole.	Application de la clause exploitation par temps sec sur la fiche de vente. Conserver le frêne sauf en cas de risque sanitaire.	Vérification du respect de la clause indiqué sur la fiche de vente	À chaque passage en coupe des parcelles	Maintien de l'habitat
ECO.U.HVC1-3.02 Mégaphorbiaies	42	0.014	Station en régression	Destruction du milieu par un entretien du site trop important	Fauche tardive sans exportation	Surface occupé par la grande prêle	Lorsque nécessité (observation agent AEV)	Maintien de l'habitat
HVC 6								
ECO.U.HVC6.01 Tranchée et aménagement Militaire des prés Bourdon	1, 5, 6, 11 et 12	7.29	En ruine mais présente	Destruction lors des exploitations sylvicoles	Signalement des vestiges aux exploitants.	Vérification de l'état du vestige avant et après exploitation	À chaque passage en coupe des parcelles	Maintien des vestiges
ECO.U.HVC6.02 Vestige de position d'artillerie	14	2.12		Destruction lors des exploitations sylvicoles	Éviter les engins lourds pouvant détruire le reste des vestiges pouvant être présent en sous-sols	Vérification de l'état du vestige avant et après exploitation	À chaque passage en coupe des parcelles	Maintien des vestiges
ECO.U.HVC6.03 Périmètre de protection des « monuments historique ».	2,3,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,28,29,30,31,32,33,34,35,,36,37,38,39,40,41 et 42		Vieillissant	Destruction lors des exploitations sylvicoles	Conserver des « gros » et « très gros » bois. Respect de la réglementation	Nombre et diamètre d'arbre vivant habitats.	À chaque passage en coupe des parcelles	Maintien de gros et très gros bois

ECO.U.HVC6.o4 Alisier Torminal de gros diamètre	31	Individu	Sujet présent	Abattages du sujet	Conservation du sujet et cerclage à la peinture en bleu avant martelage	Recensement du sujet et application de la clause arbre cerclé	À chaque passage en coupe de la parcelle	Maintien de cet arbre
---	----	----------	---------------	-----------------------	---	--	---	--------------------------

5. Autres éléments

5.1. Classement forêt semi-naturelle / forêt cultivée

La forêt est composée de forêt semi naturelle. La carte en annexe représentant le classement des unités de gestion par type de peuplement.

5.2. Arbres morts et vivants-habitats

L'objectif est de conserver 2 arbres vivants-habitats par hectare et à terme 5. Les données sur le nombre d'arbres vivants-habitats par parcelle doivent être disponibles pour la forêt d'Ecouen et complétées au fur et à mesure des passages en coupe.

Ces 5 arbres devraient pouvoir être recrutés sur la forêt d'Ecouen qui présente une forte proportion de gros et très gros bois ainsi que de nombreux micro-habitats (voir étude flore AEV_ONF de 2013).

5.3. Réseau de conservation

Présentation du réseau

La carte du réseau de conservation est disponible en annexe.

Type de milieu	Surface (ha)
Îlot de sénescence	4.21
Milieus associés (zones ouvertes ou milieux rocheux)	0
Mares et leur zone tampon (10 m)	0.6
TOTAL	4.27

Le ru « Petit Rosne » se trouve en limite du périmètre certifié. Une zone tampon sans coupe rase est respectée sur 10 mètres aux abords de ce ru.

La forêt d'Ecouen est très pauvre en milieux ouverts, rocheux ou aquatiques. Les habitats forestiers sont globalement assez ordinaires et ne nécessitent aucune mesure particulière. Les seuls éléments pouvant faire partie du réseau de conservation sur cette forêt sont donc les îlots de sénescence pour un total de 5.2% de la surface. Ces îlots de sénescence ont été placés là où l'Indice de Biodiversité Potentiel était le plus élevé (Étude Flore Habitat ONF).

5.4. Espèces invasives

La forêt d'Ecouen, probablement de par sa localisation très périurbaine, est très concernée par les essences invasives. Le tableau ci-dessous issu de l'étude Flore et Habitat de 2013 récapitule l'ensemble des invasives présentes :

Tableau 23 : liste des espèces invasives, avérées et potentielles.

N. : note de patrimonialité (cf. Annexe 5); Rar.: rareté en Ile-de-France. Sources : voir protocole.

Espèce		Statuts			Contexte			Bioévaluation		
Nom latin	Nom commun	N.	Niveau d'invasion	Rar.	Loc.	Abondance sur le site	Localisation et abondance aux environs*	Contribution des populations du site**	Possibilité d'extension locale*	Possibilité d'éradication locale*
<i>Reynoutria japonica</i> Hoult., 1777	Renouée du Japon	-5	Omni-présente	C	37	Encore très localisée. En ourlet et le long du Petit Rosne.	Omniprésente dans les zones humides perturbées.	Faible.	Oui, certaines zones humides n'ont pas encore été colonisées.	Faisable difficilement. A réfléchir à l'échelle du bassin versant.
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	-5	Omni-présente	CCC	10 12 23 24 30 31 32	Abondante (plantée) sur plusieurs hectares. Dispersée ailleurs.	Abondante en milieu urbain.	Forte. Réservoir de population autour du fort.	Non. Milieu peu propice, sauf coupes à blanc.	Faisable facilement dans le cadre de la sylviculture.
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	-4	En extension	AC	Hors relevé.	Un individu localisé près du Petit Rosne.	Sporadique (jardins d'agrément).	Négligeable.	Oui, extension possible après une coupe.	Faisable facilement. (cerclage).
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist, 1943	Vergerette du Canada	-3	Invasive en milieu perturbé	CCC	37 51	Assez rare au cœur du boisement. Omniprésente en périphérie.	Omniprésente dans les zones perturbées.	Négligeable.	Non. Déjà très répandue.	Impossible.
<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke, 1888	Fraisier d'Inde	-3	Invasive en milieu perturbé	AR	32 33 34 39	Abondante dans les pelouses piétinées.	Omniprésente dans les pelouses piétinées.	Négligeable.	Non. Déjà très répandue.	Impossible.
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	-3	Invasive en milieu perturbé	AR	37	Localisée près d'un jardin privé.	Fréquente dans les jardins d'agrément.	Négligeable.	Non. Milieu peu propice.	Faisable facilement mais sans intérêt.
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise	-2	Risque d'invasion	AR	8 10 12 13 31 40 43 47	Omniprésente.	Omniprésente dans les jardins d'agrément.	Faible.	Oui, extension en sous-bois.	Envisageable dans le cadre de la sylviculture.
<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt., 1818	Mahonia faux-houx	-2	Risque d'invasion	AR	12	Localisée dans les anciennes tranchées perturbées.	Fréquente dans les jardins d'agrément.	Négligeable.	Oui, extension en sous-bois.	Faisable facilement. (arrachage).

* Contribution à la dynamique locale. ** Champs évalués à dire d'expert.

La renouée est la seule espèce à représenter une menace imminente, des opérations de bachage et de plantation d'espèces arbustives dense (saule, cornoullier, noisetier) sont prévus sur les berges du Petit Rosne afin de tenter d'éradiquer cette espèce exotique envahissante.