

NaiS / Formulaire 5

Commune / Lieu: YVORNE / Les Lavanches

1. Type(s) de station: 12e/152x Hêtraie à Dentaïre avec Laïche blanche / 13a/15xa Hêtraie à Tilleul typique

2. Danger naturel + efficacité: Chutes de pierres - zone de transit - pierres 0.05 à 0.2 m3 (diamètre env. 40 à 60 cm) --> Effet potentiel de la forêt : GRAND

3. Etat, tendance évolutive et mesures

Caractéristiques du peuplement et des arbres			Profil minimal (dont dangers naturels)		Profil idéal (dont dangers naturels)		Atteintes des objectifs 2004 - 2014						Analyse des effet		Analyse des effet							
							Etat 2004		Etat 2015		Etat 2010, Evolution sur 10 et 50 ans		Etat actuel 2025		Objectifs intermédiaires 2014		2ème évaluation de 2025		1ère évaluation de 2015			
• Mélange (genre et degré)			feuillus 60 - 100 % hê 50 - 100 % pin's, if 0 - 40 % sa sem. - 10 %		feuillus 80 - 100 % rn's, if 0 - 20 % hê 60 - 100 %		- Hêtre : 80 - 85 % - Tilleul : 1 - 5 % - Erable sycomore : 1 - 5 % - Sapin blanc (pectiné) : 0 - 5 % - Epicéa : 10 - 15 %		- Hêtre : 80 - 85 % - Tilleul : 1 - 5 % - Erable sycomore : 1 - 5 % - Sapin blanc (pectiné) : 0 - 5 % - Epicéa : 10 - 15 %		non		Hêtre: 90% Epicéas: 1-4% Sapin: qq tiges Erable syc: 1-3% Tilleul: 1-3% If: 1 tige Frêne: 1 tige Autres feuillus: Orme, alisier blanc, paulownia, ér. à f. obier		Identique à l'état 2004		oui		La parte de hêtre a augmenté et devient désormais très dominante par rapport à la part d'érable, de tilleul et de sapin. La part d'épicéa a également diminué. On trouve une bonne diversité de feuillus, ce qui est très positif pour la résilience du peuplement.		Pas de changement	
• Structure verticale (répartition Ø)			Suff'ment d'arbres susceptibles de se développer dans au moins 2 cl. de Ø (<12 cm, 12-30 cm, 30-50 cm, >50 cm) par ha DHP 8-12 cm: min. 250 tiges/ha DHP 12-24 cm: min. 260 tiges/ha DHP 24-36 cm: min. 90 tiges/ha DHP >= 36 cm: min. 40 tiges/ha Surface terrière (DHP >= 8 cm): 20 m2/ha		Suff'ment d'arbres susceptibles de se développer au moins dans 3 cl. de Ø (<12 cm, 12-30 cm, 30-50 cm, >50 cm) par ha DHP 8-12 cm: min. 320 tiges/ha DHP 12-24 cm: min. 330 tiges/ha DHP 24-36 cm: min. 110 tiges/ha DHP >= 36 cm: min. 60 tiges/ha Surface terrière (DHP >= 8 cm): 25m2/ha		- 0-10 cm présent mais sans avenir - 10-30 cm majoritaire - 30-50 cm qq tiges - > 50 cm qq tiges dans les haut		- 0-10 cm présent mais sans avenir - 10-30 cm majoritaire - 30-50 cm qq tiges - > 50 cm qq tiges dans les haut		oui		4 cl. de diamètre présentes DHP 8-12 cm: 73 tiges/ha DHP 12-24 cm: 167 tiges/ha DHP 24-36 cm: 135 tiges/ha DHP >= 36 cm: 79 tiges/ha Surface terrière (DHP >= 8 cm): 22.7 m2/ha		Identique à l'état 2004		oui		toujours 4 cl. de diamètre présentes Il n'y a pas assez de tige dans les petites classes de diamètre pour protéger efficacement contre les chutes de pierres. Néanmoins, la surface terrière est suffisante.		Pas de changement	
• Structure horizontale (Degré de recouvrem., longueur des trouées, nombre de tiges)			Par pieds isolés, évent. par petits collectifs Distance entre les troncs dans la ligne de pente le plus petit possible, max. 40 m Pour trouées > 20 m et chenaux de pierres: souches hautes et tous les 10 m, au min. 2 arbres au sol en travers, Ø >= à la pierre		Par pieds isolés, évent. par petits collectifs Degré de fermeture: entrouvert Distance entre les troncs dans la ligne de pente le plus petit possible, max. 40 m Pour trouées > 20 m et chenaux de pierres: souches hautes et tous les 10 m, au min. 2 arbres au sol en travers, Ø >= à la pierre		- Arbres isolés, cépées - 275 tiges/ha avec dhp > 24 cm - Couloirs > 120 m - Degré de recouvrement de 100%		- Arbres isolés, cépées - Env 200 tiges/ha avec dhp > 24 cm - Couloirs > 120 m - Degré de recouvrement de 60%		oui		Degré de recouvrement: 70% avec la présence des trouée Couloir vide de la ligne de câble toujours présent Dist. entre les troncs: env. 30m		- Longueur des trouées : Vérifier l'effet des arbres en travers dans les trouées (2014)		non		Le degré de recouvrement a augmenté depuis 2015, ce qui était attendu. La distance entre les troncs est satisfaisante. Néanmoins, une bonne partie du couloir de la ligne de câble est toujours vide.		Pas de changement	
• Eléments stabilis. (développem. couronne, coeff. d'élanement, diamètre final visé)			Au moins la moitié des couronnes de forme régulière Troncs d'aplomb, bien enracinés; au max. quelques arbres fortement penchés		Au plus quelques couronnes fortement asymétriques Troncs d'aplomb, bien enracinés; pas d'arbres fortement penchés		- 4% des tiges > 40 cm de diamètre - Plus de la moitié des couronnes asymétriques - Plus de 10% d'arbres penchés		- 4% des tiges > 40 cm de diamètre - Plus de la moitié des couronnes asymétriques - Plus de 10% d'arbres penchés		oui		4% des tiges > 40cm de diam. Plus de la moitié des couronnes sont asymétriques Plus de 10% des arbres sont penchés Pas mal de résineux secs sur pied Présence de châblis de hêtre		- Répartition des DHP : Moins de 5% d'arbres de 40 cm de diamètre et plus (2014)		oui		Il n'y a a pas de changement par rapport à 2004 et 2015, à part la présence de résineux secs sur pied et les châblis de hêtres		Pas de changement	
• Rajeunissement - lit de germination			Surface avec forte concurrence de la végétation < 1/3		Surface avec forte concurrence de la végétation < 1/4		- Bonne germination - Coulées de neige ou érosion peuvent arracher les semis		- Bonne germination - Coulées de neige ou érosion peuvent arracher les semis - Problème de dessèchement des semis en plein soleil		oui		Le lit de germination est totalement absent dans une bonne partie de la trouée de la ligne de câble. Dans l'autre partie, la ronce apparaît.		Identique à l'état 2004		non		Problème dans la trouée de l'ancienne ligne de câble: coulée de neige ou érosion arrache les semis. Les petites pierres en surface sont instables et roulent facilement.		Pas de changement	
• Rajeunissement - recrû initial (10 cm à 40 cm)			Si le degré de recouvrement < 0.7: au moins 5 hêtres par are (en moyenne tous les 4.5 m)		Si degré de recouvrement < 0.7: au moins 50 hêtres par are (en moyenne tous les 1.5 m)		- Pas pertinent actuellement du fait du fort degré de recouvrement. - Problème de la reptation de la neige en présence de recrû.		- Problème de la reptation de la neige en présence de recrû. - On trouve quelques plantules sous les buissons de belladone et de sureau		oui		Pression visible du gibier Présence de sapin, épicéas, ér. syc., ér. à f. obier, alisier, mais seul le hêtre se développe Invasive: buddleja		Identique à l'état 2004		oui		Le recrû s'est bien développé depuis 2015 mais les feuillus autres que le hêtre subissent la pression du gibier.		Le recrû apparaît sous les buissons, mais problème de reptation de la neige empêche les semis de se développer sur toute zone.	
• Rajeunissement - rajeun. Etabli (jusqu'au fourré: plus de 40 cm haut et jusqu'à 12 cm DHP)			Au moins 2 collectifs/ha (2 - 5 a, en moyenne tous les 75 m) ou degré de recouvrement d'au moins 4 % Mélange conforme au but		Au moins 3 collectifs/ha (2 - 5 a, en moyenne tous les 60 m) ou degré de recouvrement d'au moins 9 % Mélange conforme au but		- Pas de rajeunissement actuellement		- Pas encore de rajeunissement établi		non		Seul le hêtre et quelques épicéas dans les trouées sont présents, ce qui suggère une pression forte du gibier		- Structure : Présence de régénération dans les trouées (2014)		non		Malgré une bonne diversité d'essences dans le recrû, seul le hêtre se développe, probablement à cause den la pression du gibier. Le mélange n'est donc pas conforme.		Pas de changement	

4. Intervention nécessaire

Prochaine intervention: cf nouveau formulaire 2 tenant compte du changement climatique

5. Urgence