

## **Aménagement forestier de la propriété privée de Monsieur Etienne Monseur**

**Auteur :** Dawagne, Clément

**Promoteur(s) :** Claessens, Hugues

**Faculté :** Gembloux Agro-Bio Tech (GxABT)

**Diplôme :** Master en bioingénieur : gestion des forêts et des espaces naturels, à finalité spécialisée

**Année académique :** 2016-2017

**URI/URL :** <http://hdl.handle.net/2268.2/2972>

---

### *Avertissement à l'attention des usagers :*

*Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.*

*Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.*

---



Gembloux Agro-Bio Tech  
Université de Liège

# **AMENAGEMENT FORESTIER DE LA PROPRIETE PRIVEE DE MONSIEUR ETIENNE MONSEUR**

## **TOME 2 : ANNEXES**

**DAWAGNE CLEMENT**

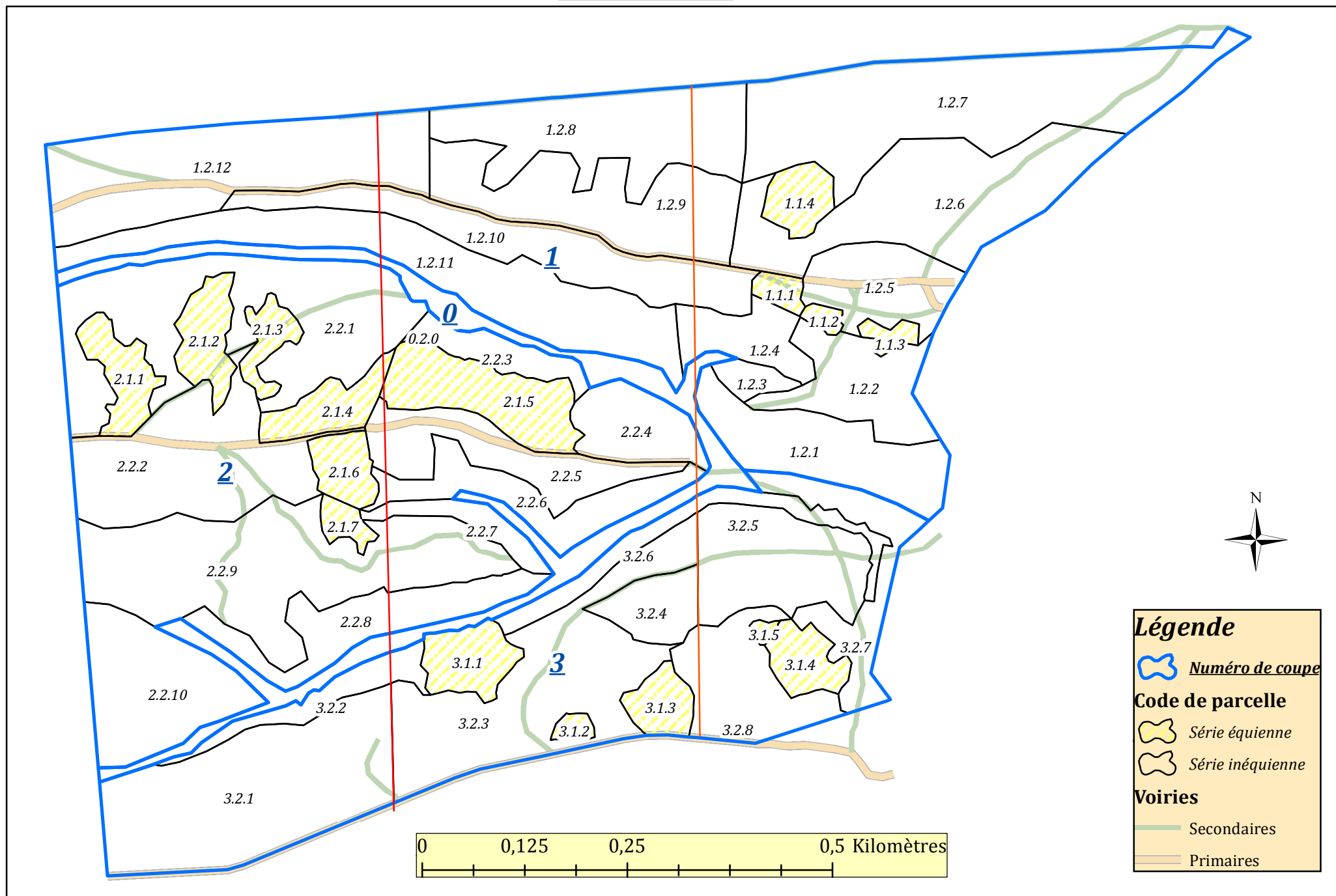
**TRAVAIL DE FIN D'ETUDES PRESENTE EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME DE  
MASTER BIOINGENIEUR EN GESTION DES FORETS ET DES ESPACES NATURELS**

**ANNÉE ACADÉMIQUE 2016-2017**

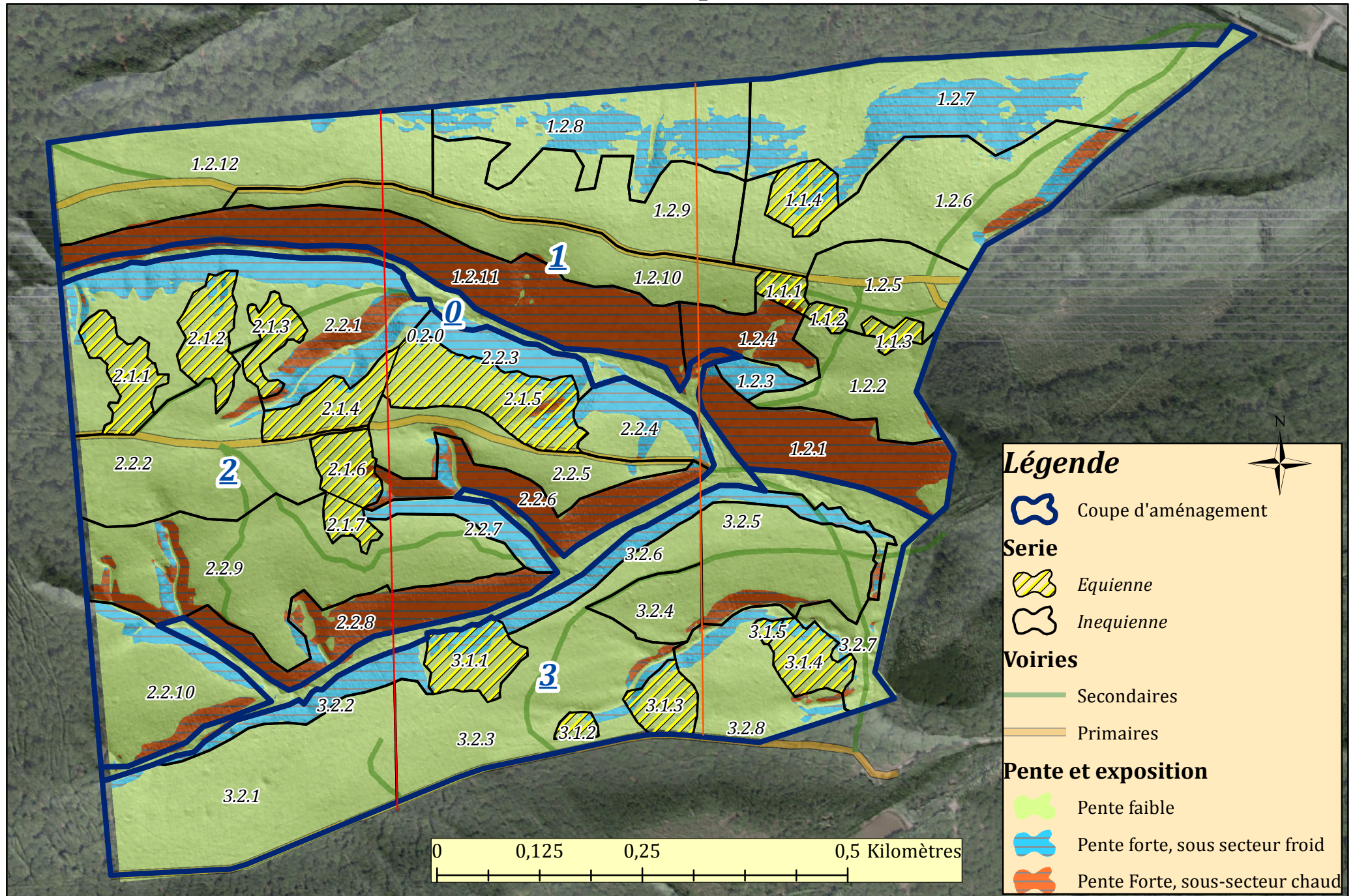
**PROMOTEUR: HUGUES CLAESSENS**



# Parcellaire

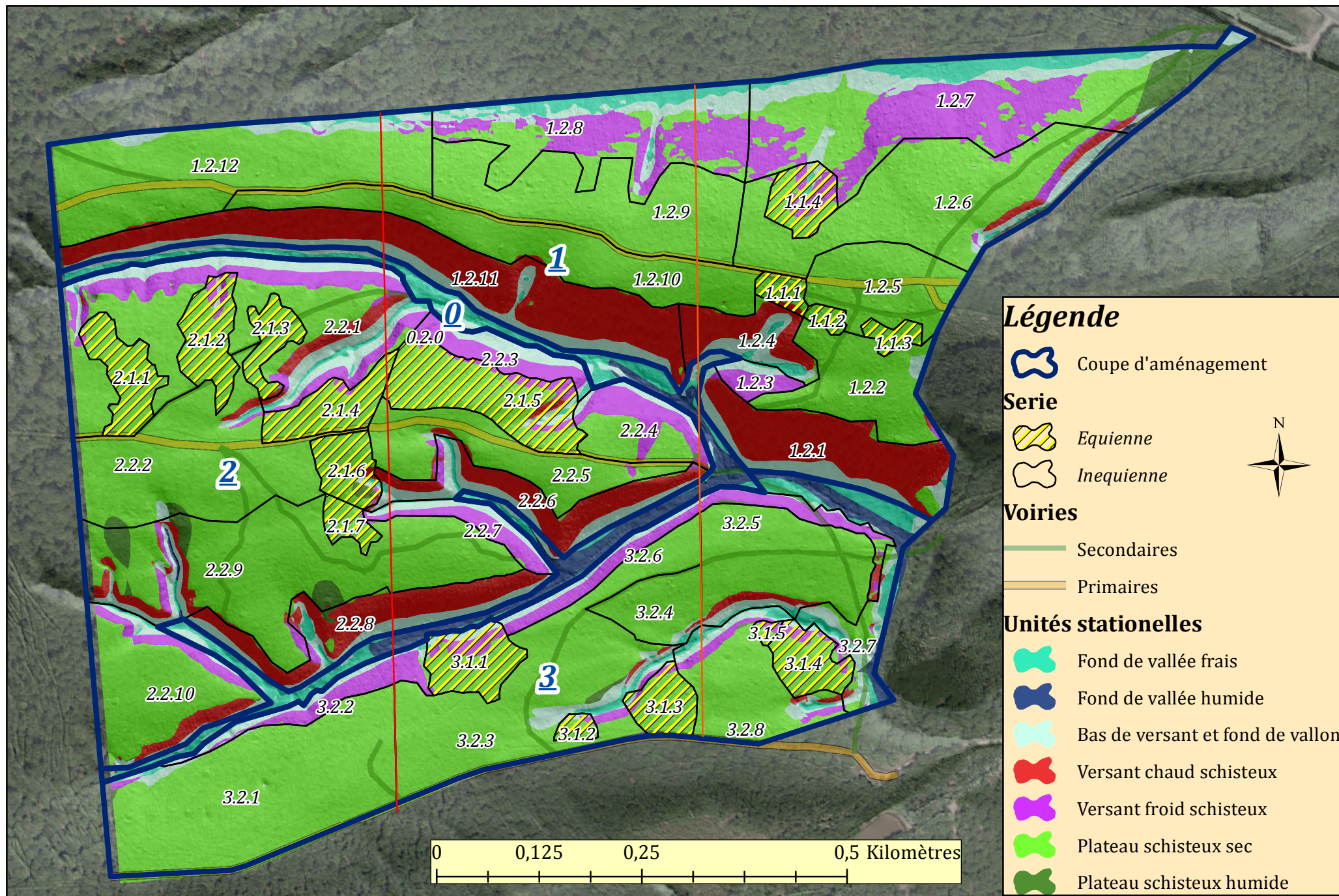


# Parcellaire et pentes



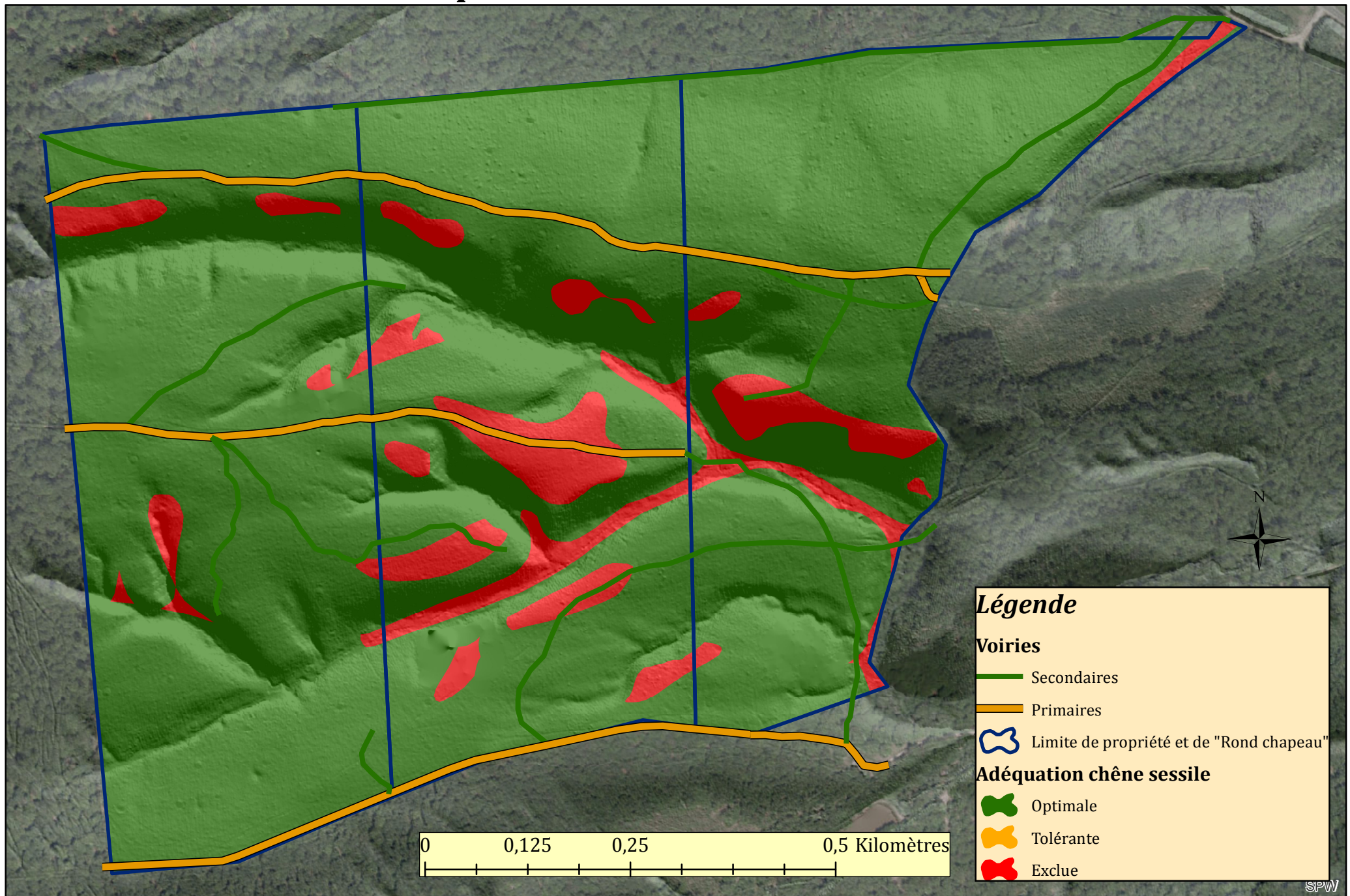


# Parcellaire et unités stationelles





# Carte d'adéquation du chêne sessile aux stations



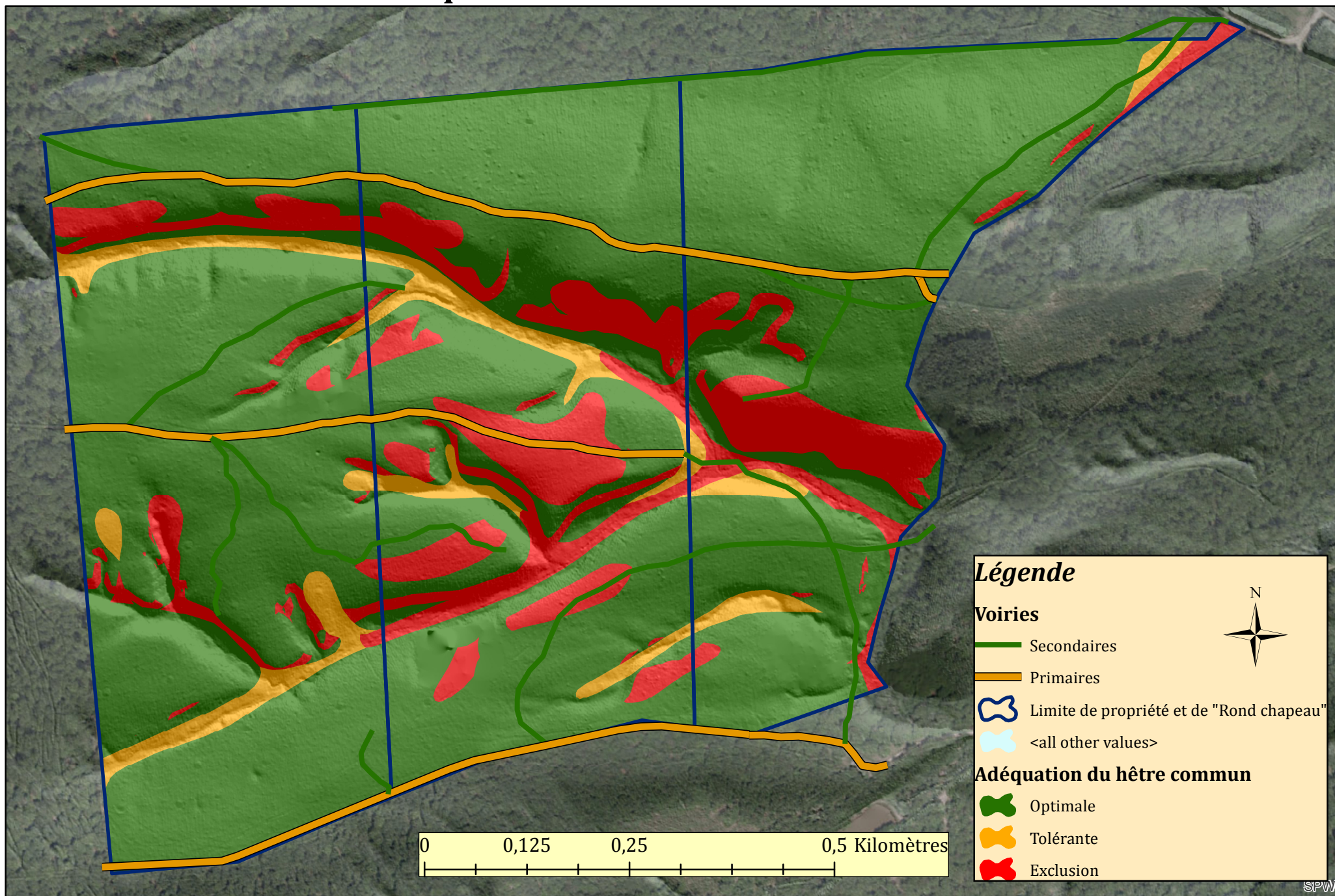
Plan d'aménagement forestier, propriété privée de m. Etienne Monseur,

Réalisation, Dawagne Clément en Juin 2017

Données: MNT (ULG-Gembloux agro bio tech); Hillshade et Orthophotoplan 2013 (SPW-WalOnMap.be)



# Carte d'adéquation du hêtre commun aux stations



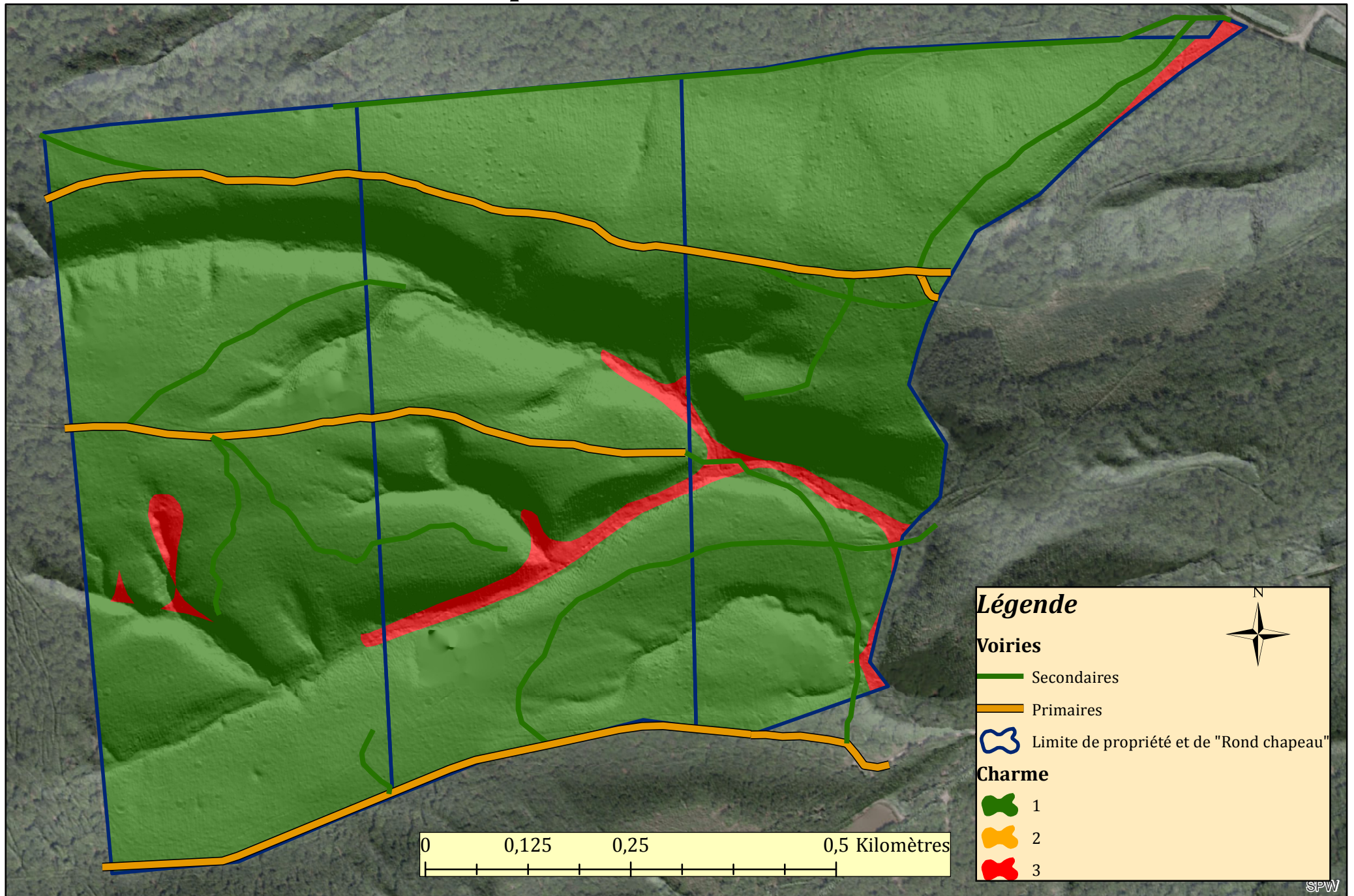
Plan d'aménagement forestier, propriété privée de m. Etienne Monseur,

Réalisation, Dawagne Clément en Juin 2017

Données: MNT (ULG-Gembloux agro bio tech); Hillshade et Orthophotoplan 2013 (SPW-WalOnMap.be)



# Carte d'adéquation du charme aux stations



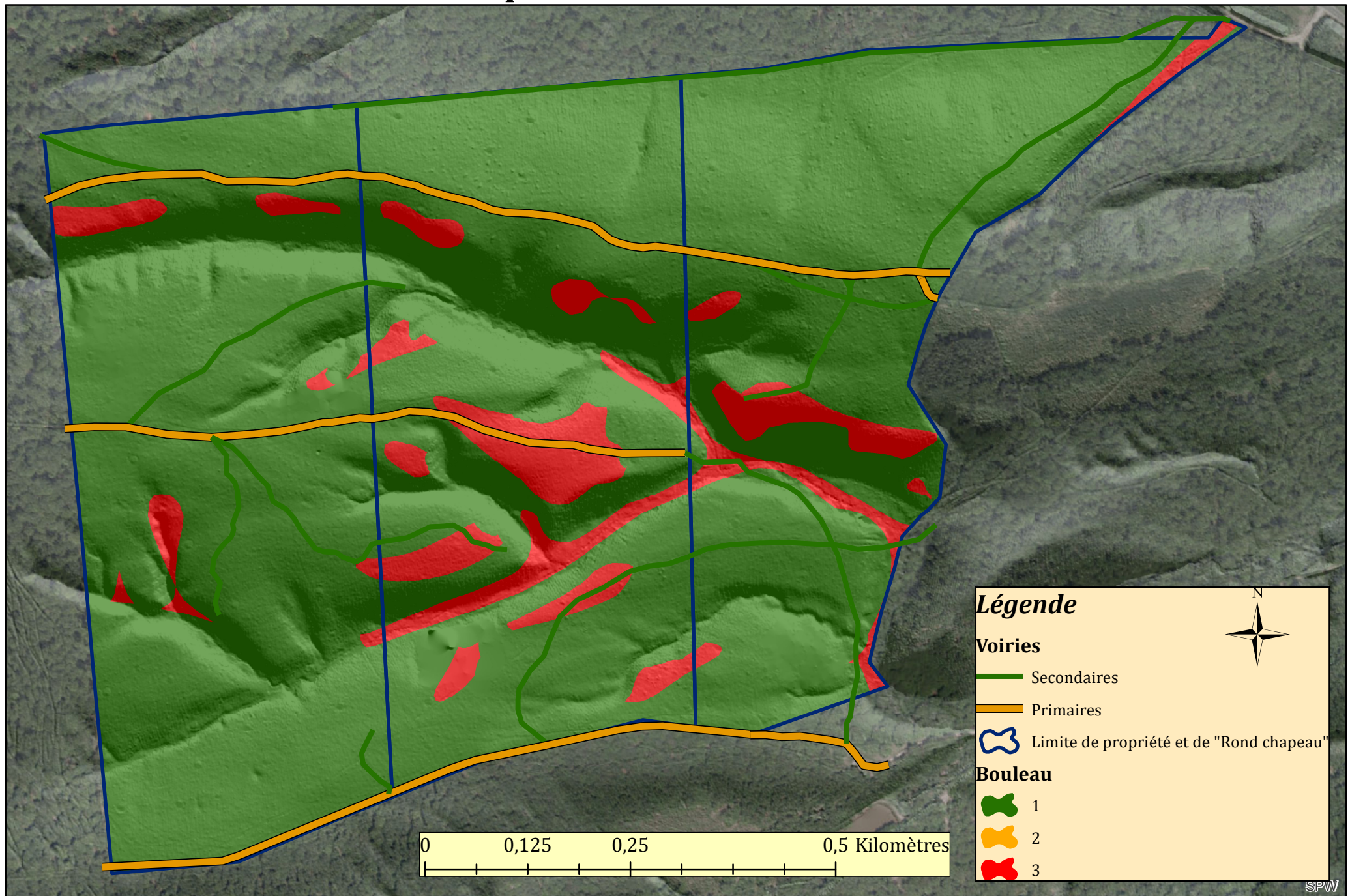
*Plan d'aménagement forestier, propriété privée de m. Etienne Monseur,*

*Réalisation, Dawagne Clément en Juin 2017*

*Données: MNT (ULG-Gembloux agro bio tech); Hillshade et Orthophotoplan 2013 (SPW-WalOnMap.be)*



# Carte d'adéquation du bouleau aux stations



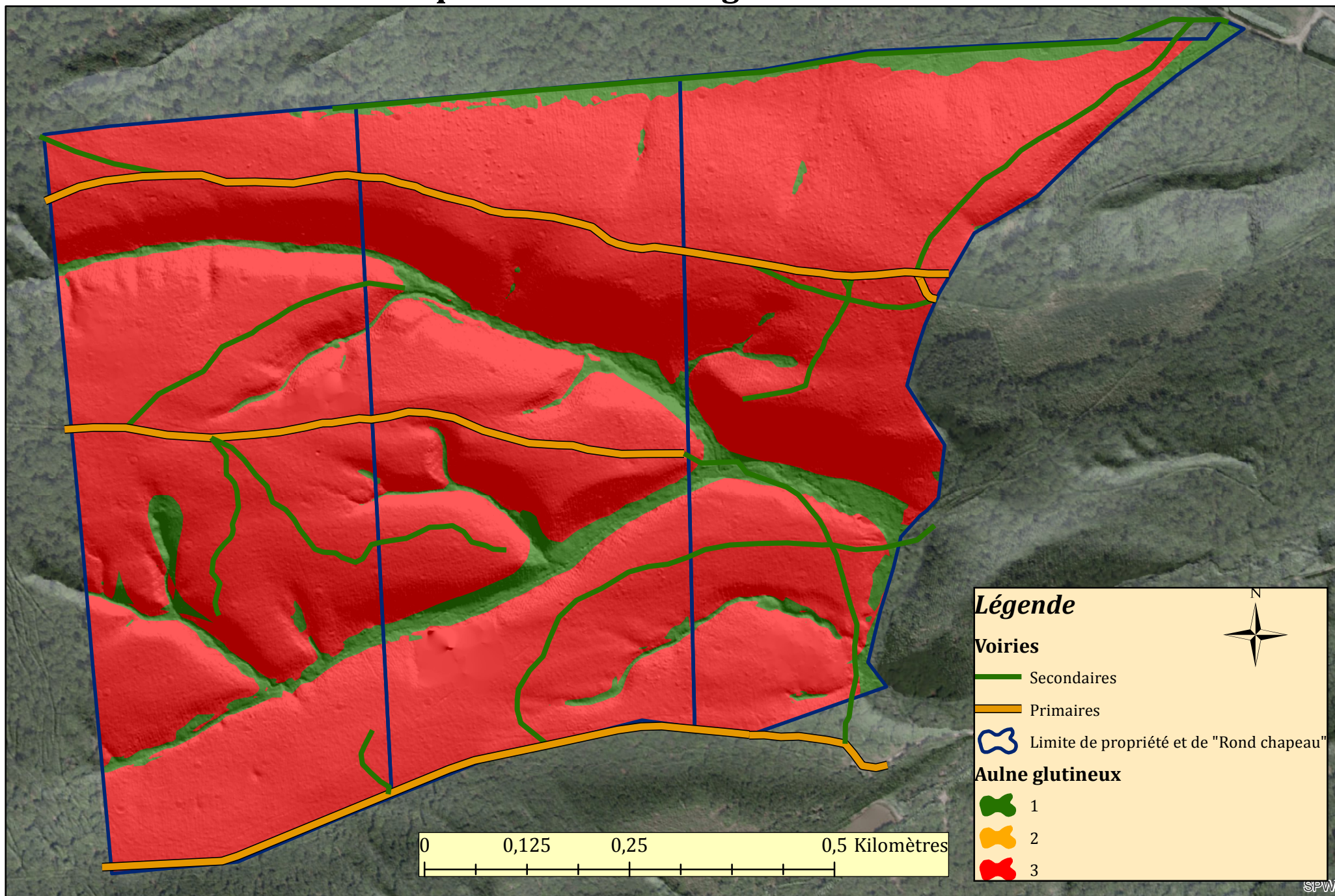
*Plan d'aménagement forestier, propriété privée de m. Etienne Monseur,*

*Réalisation, Dawagne Clément en Juin 2017*

*Données: MNT (ULG-Gembloux agro bio tech); Hillshade et Orthophotoplan 2013 (SPW-WalOnMap.be)*



# Carte d'adéquation de l'aulne glutineux aux stations



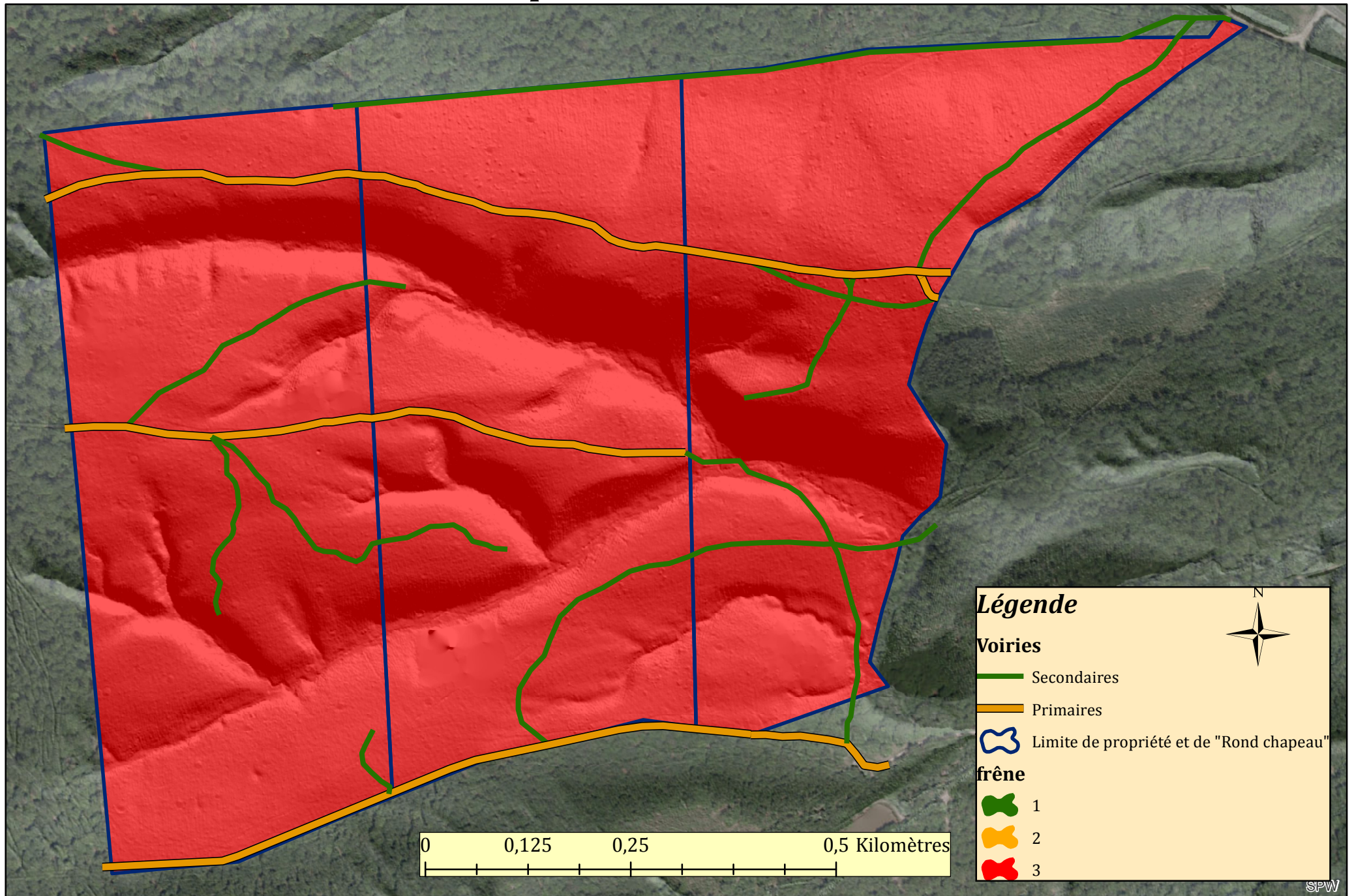
*Plan d'aménagement forestier, propriété privée de m. Etienne Monseur,*

*Réalisation, Dawagne Clément en Juin 2017*

*Données: MNT (ULG-Gembloux agro bio tech); Hillshade et Orthophotoplan 2013 (SPW-WalOnMap.be)*



# Carte d'adéquation du frêne aux stations



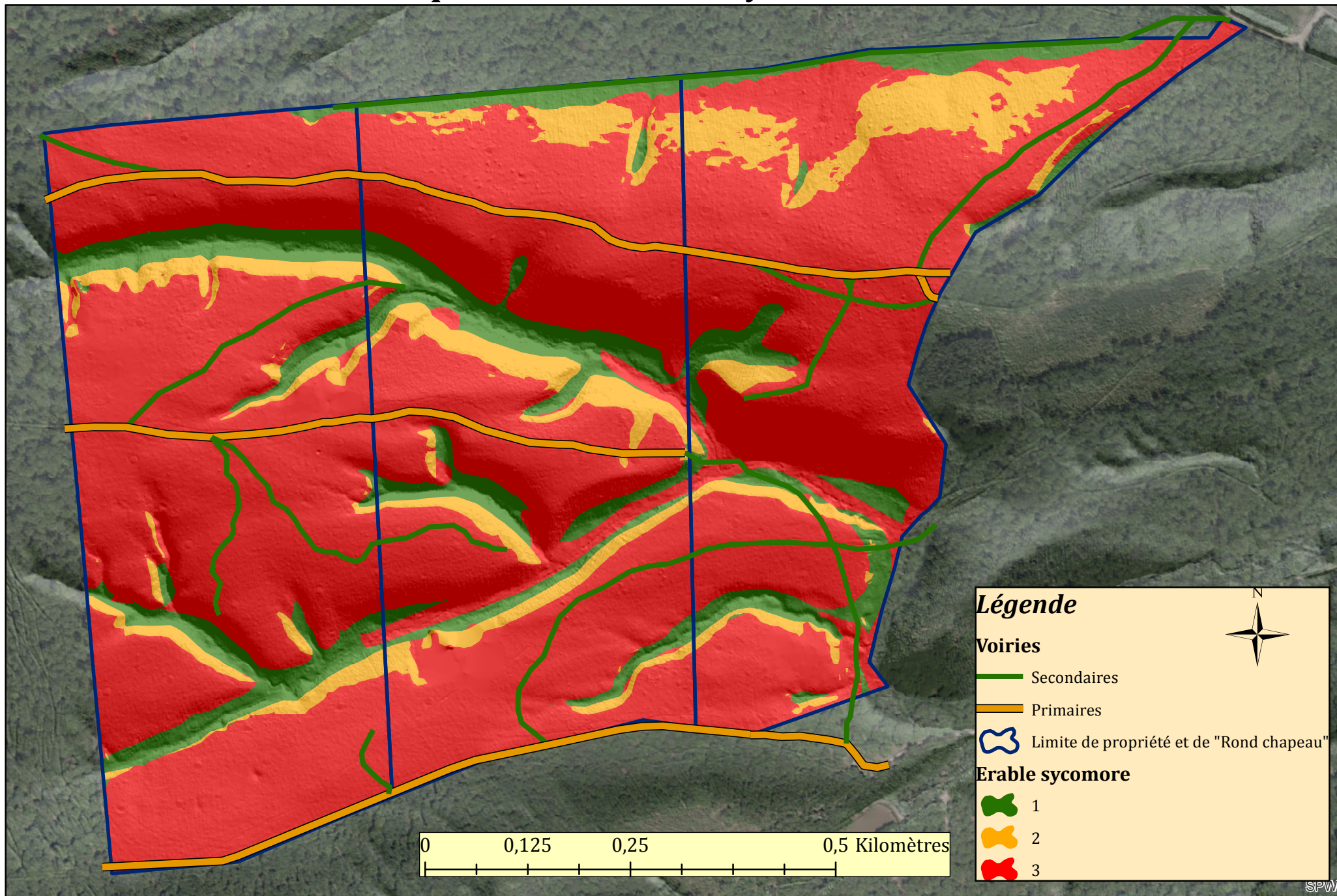
Plan d'aménagement forestier, propriété privée de m. Etienne Monseur,

Réalisation, Dawagne Clément en Juin 2017

Données: MNT (ULG-Gembloux agro bio tech); Hillshade et Orthophotoplan 2013 (SPW-WalOnMap.be)



# Carte d'adéquation de l'érable sycomore aux stations



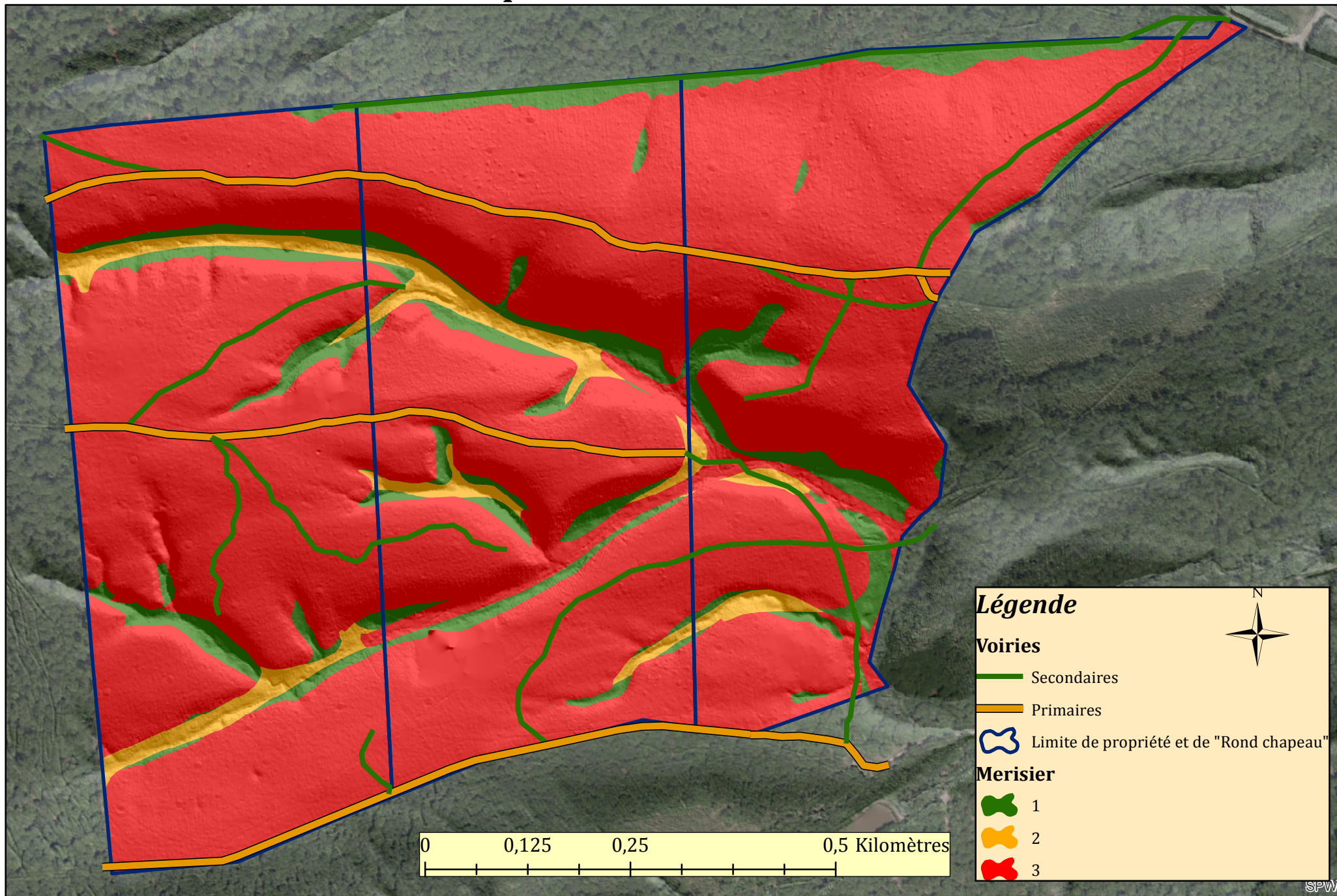
Plan d'aménagement forestier, propriété privée de m. Etienne Monseur,

Réalisation, Dawagne Clément en Juin 2017

Données: MNT (ULG-Gembloux agro bio tech); Hillshade et Orthophotoplan 2013 (SPW-WalOnMap.be)



# Carte d'adéquation du merisier aux stations



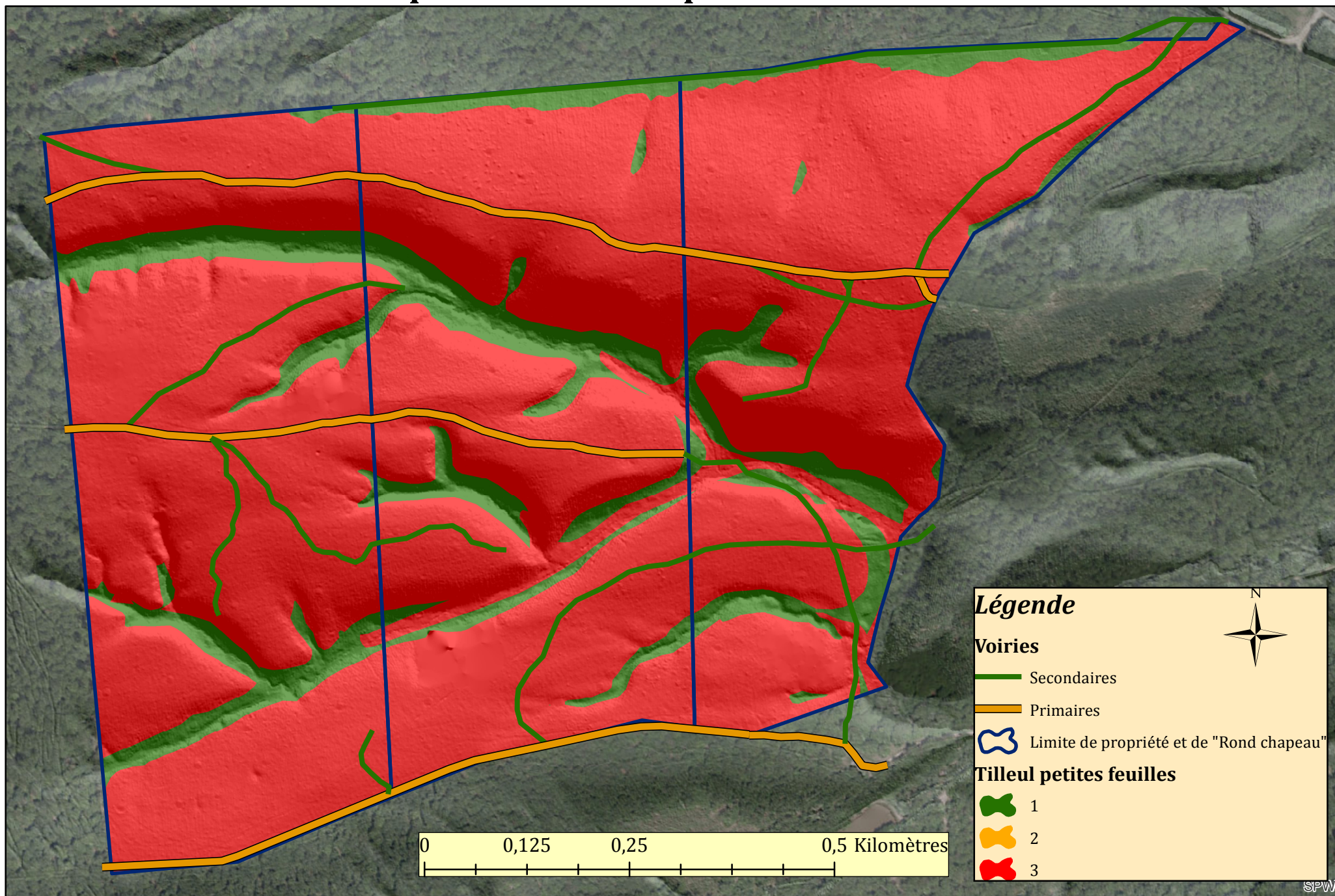
*Plan d'aménagement forestier, propriété privée de m. Etienne Monseur,*

*Réalisation, Dawagne Clément en Juin 2017*

*Données: MNT (ULG-Gembloux agro bio tech); Hillshade et Orthophotoplan 2013 (SPW-WalOnMap.be)*



# Carte d'adéquation du tilleul petites feuilles aux stations



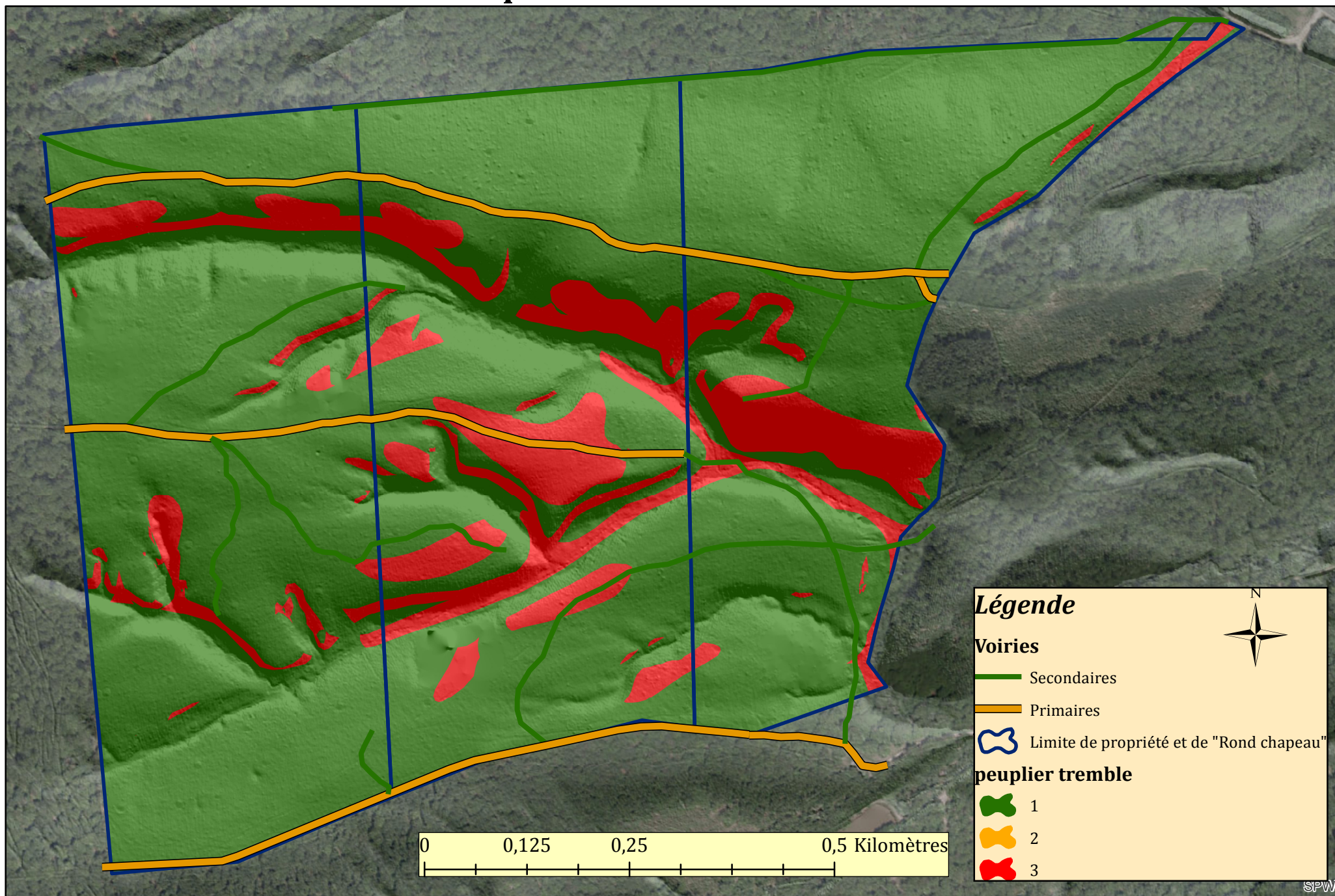
*Plan d'aménagement forestier, propriété privée de m. Etienne Monseur,*

*Réalisation, Dawagne Clément en Juin 2017*

*Données: MNT (ULG-Gembloux agro bio tech); Hillshade et Orthophotoplan 2013 (SPW-WalOnMap.be)*



# Carte d'adéquation du Tremble aux stations



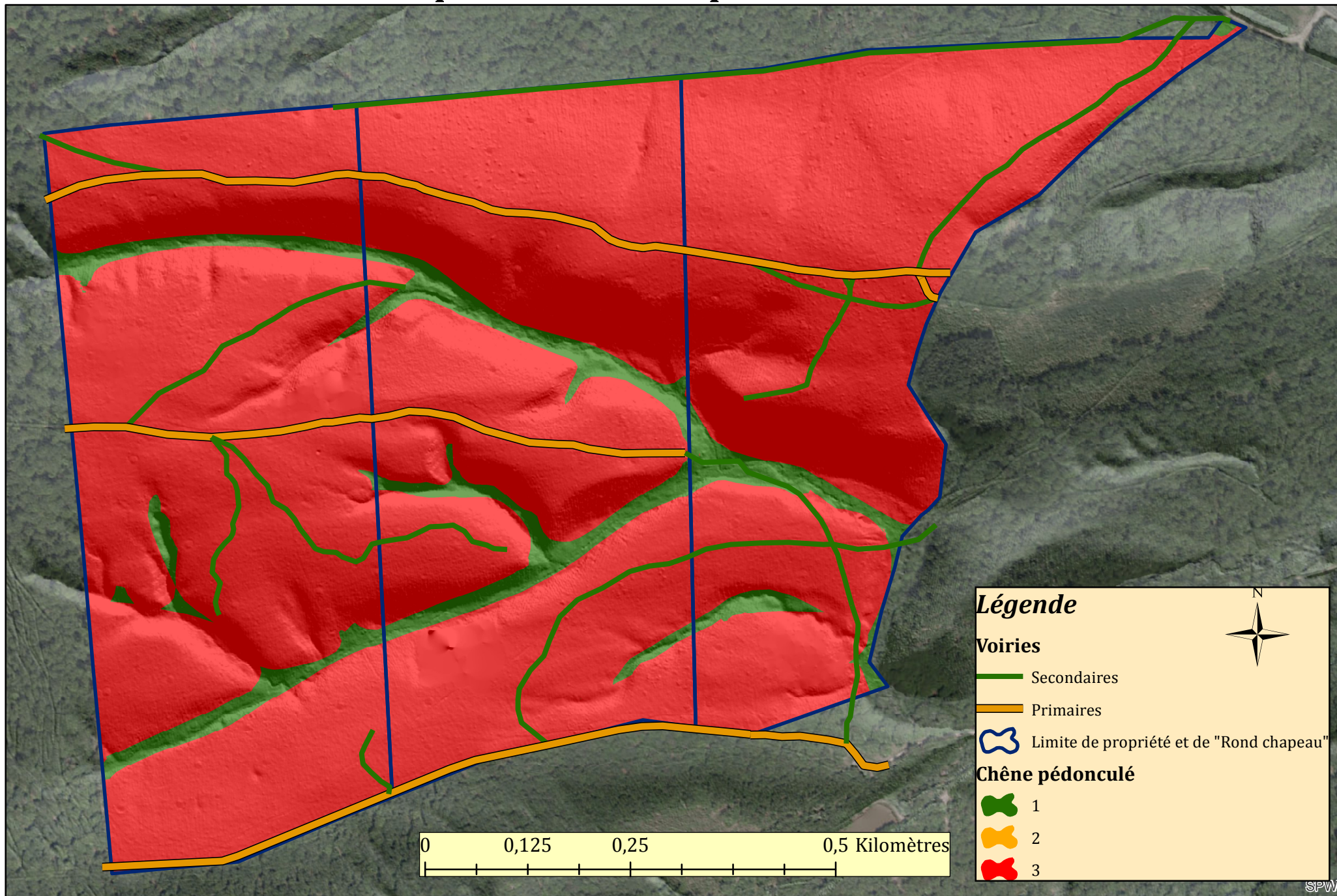
*Plan d'aménagement forestier, propriété privée de m. Etienne Monseur,*

*Réalisation, Dawagne Clément en Juin 2017*

*Données: MNT (ULG-Gembloux agro bio tech); Hillshade et Orthophotoplan 2013 (SPW-WalOnMap.be)*



# Carte d'adéquation du chêne pédonculé aux stations



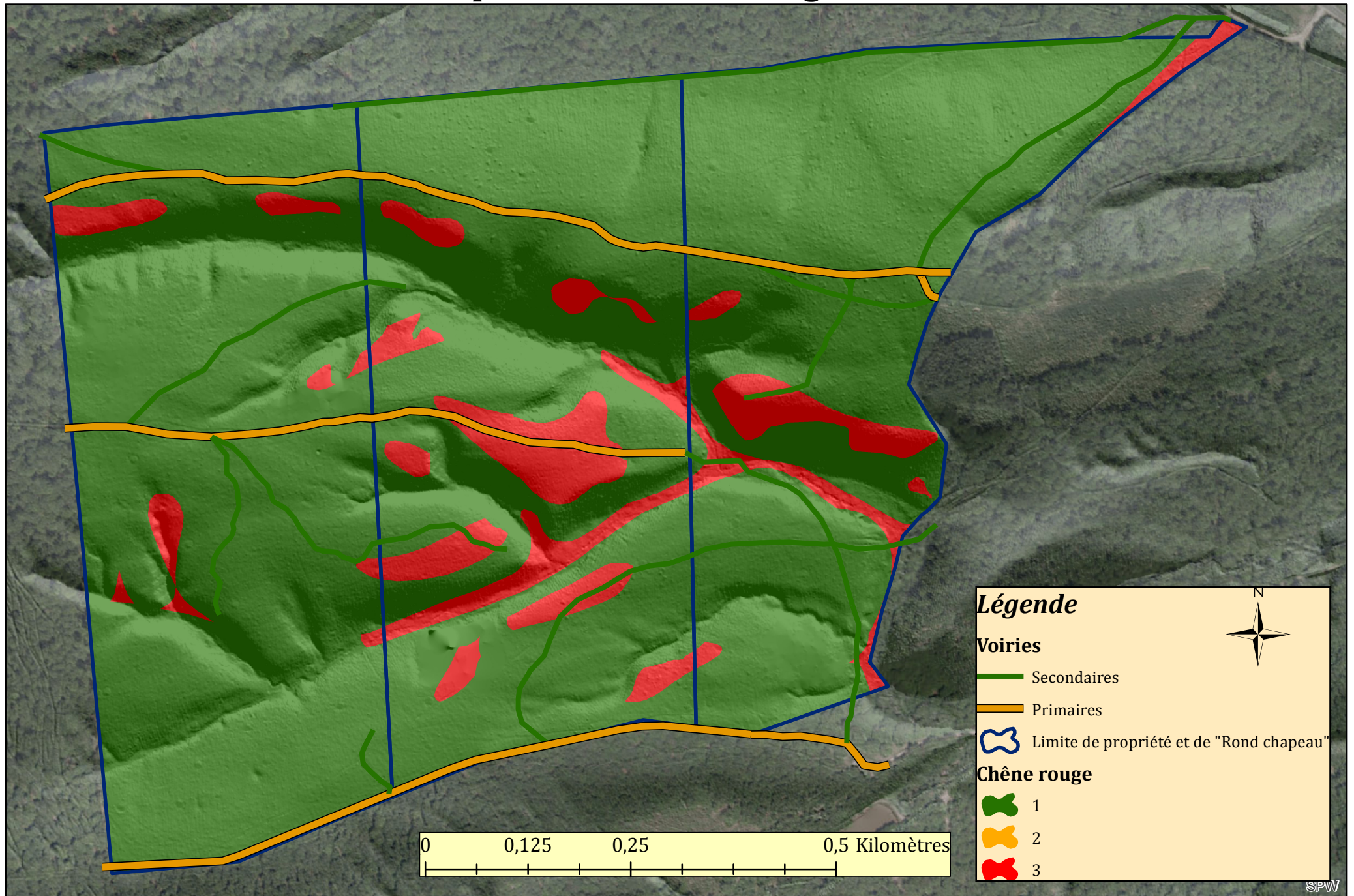
*Plan d'aménagement forestier, propriété privée de m. Etienne Monseur,*

*Réalisation, Dawagne Clément en Juin 2017*

*Données: MNT (ULG-Gembloux agro bio tech); Hillshade et Orthophotoplan 2013 (SPW-WalOnMap.be)*



# Carte d'adéquation du chêne rouge aux stations



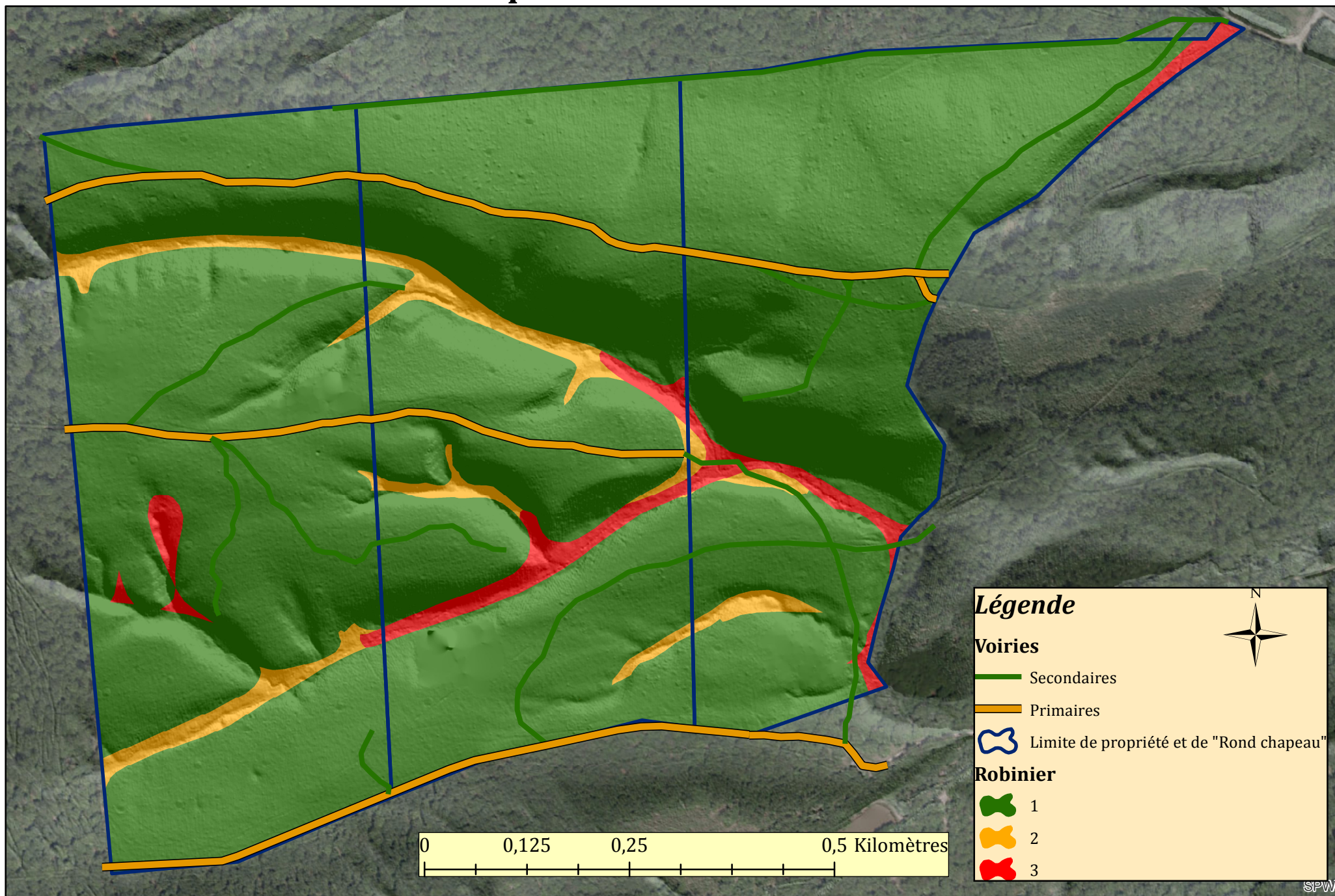
*Plan d'aménagement forestier, propriété privée de m. Etienne Monseur,*

*Réalisation, Dawagne Clément en Juin 2017*

*Données: MNT (ULG-Gembloux agro bio tech); Hillshade et Orthophotoplan 2013 (SPW-WalOnMap.be)*



# Carte d'adéquation du robinier aux stations



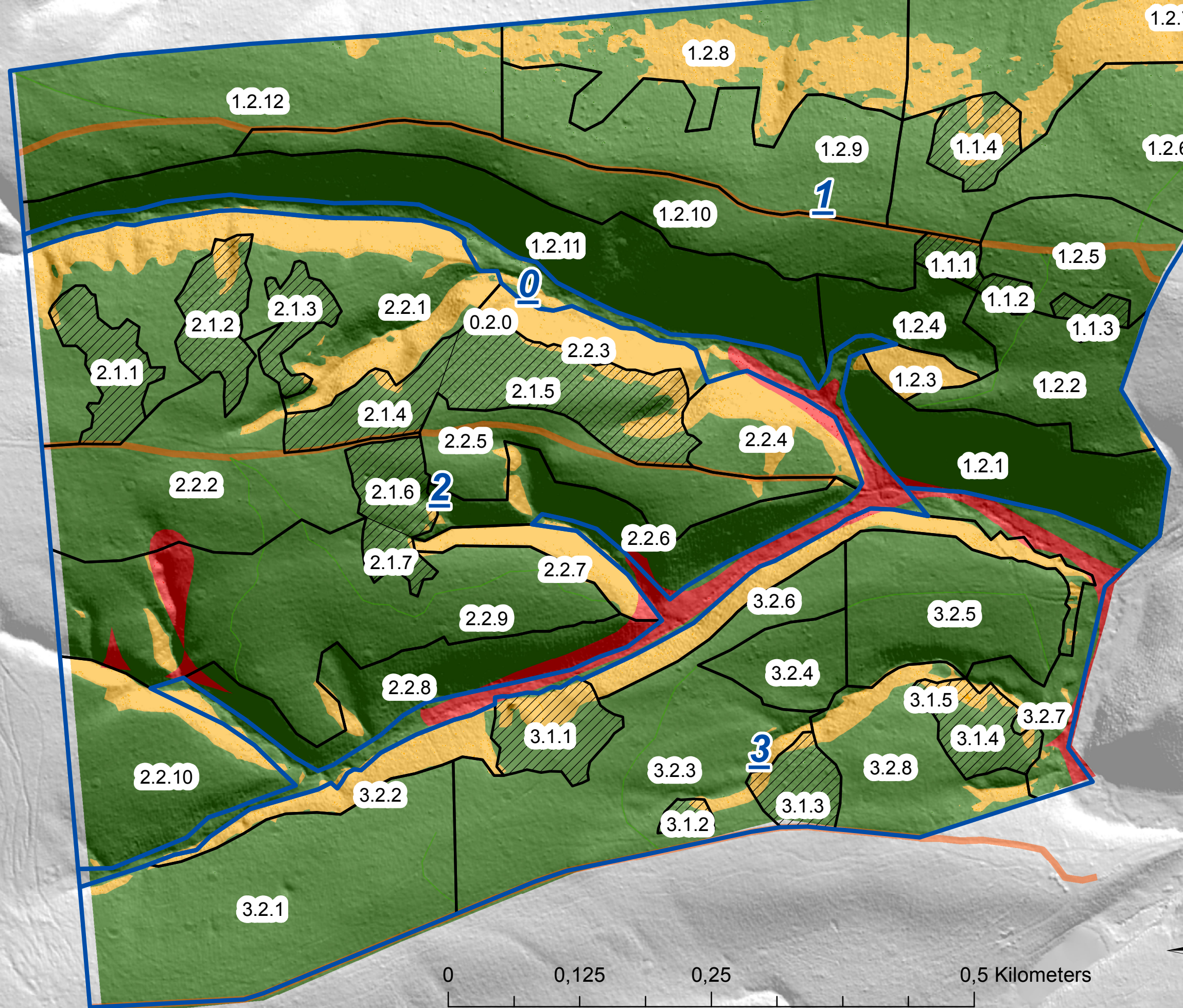
Plan d'aménagement forestier, propriété privée de m. Etienne Monseur,

Réalisation, Dawagne Clément en Juin 2017

Données: MNT (ULG-Gembloux agro bio tech); Hillshade et Orthophotoplan 2013 (SPW-WalOnMap.be)



# AES Alisier torminal



**Legend**

Coupe

**Parcelle\_donnee**

**Serie**

Equienne

Inéquienne

**Voirie**

**Voirie**

primaire

secondaire

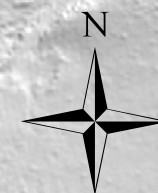
**Alisier\_AES**

**Alisier**

1

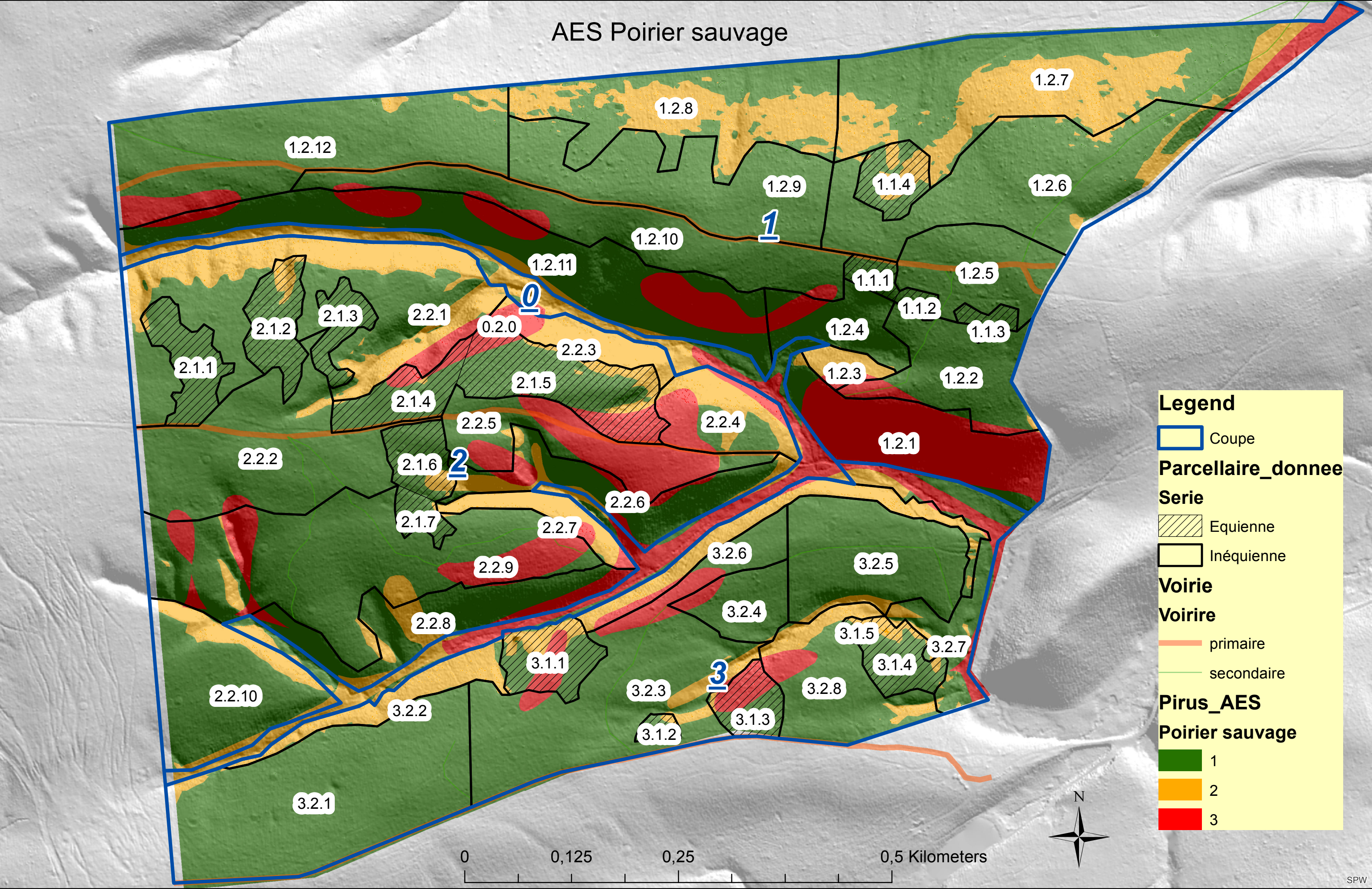
2

3



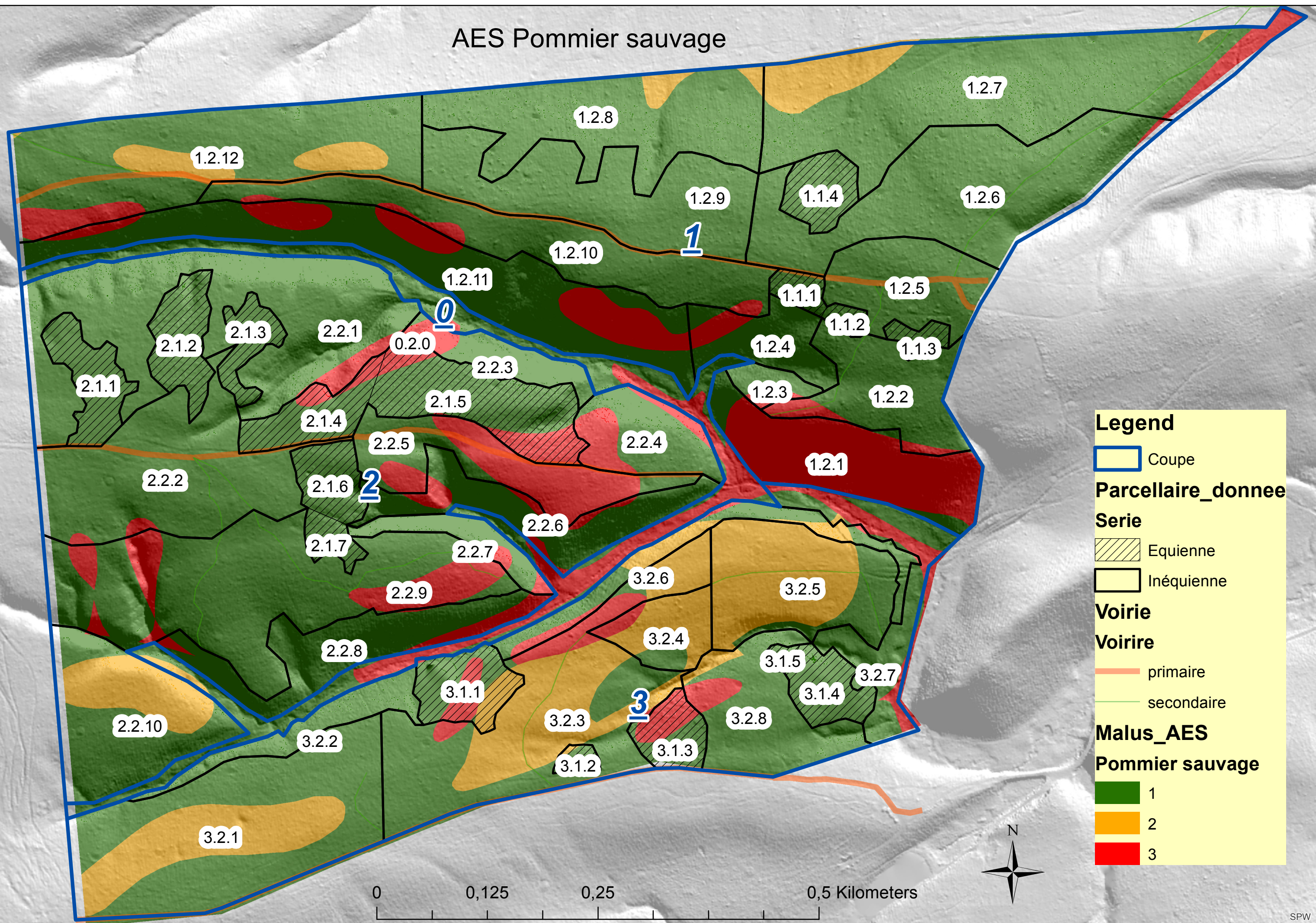
0 0,125 0,25 0,5 Kilometers







# AES Pommier sauvage



**Legend**

Coupe

**Parcellaire\_donnee**

Serie

Equienne

Inéquienne

**Voirie**

Voirie

primaire

secondaire

**Malus\_AES**

**Pommier sauvage**

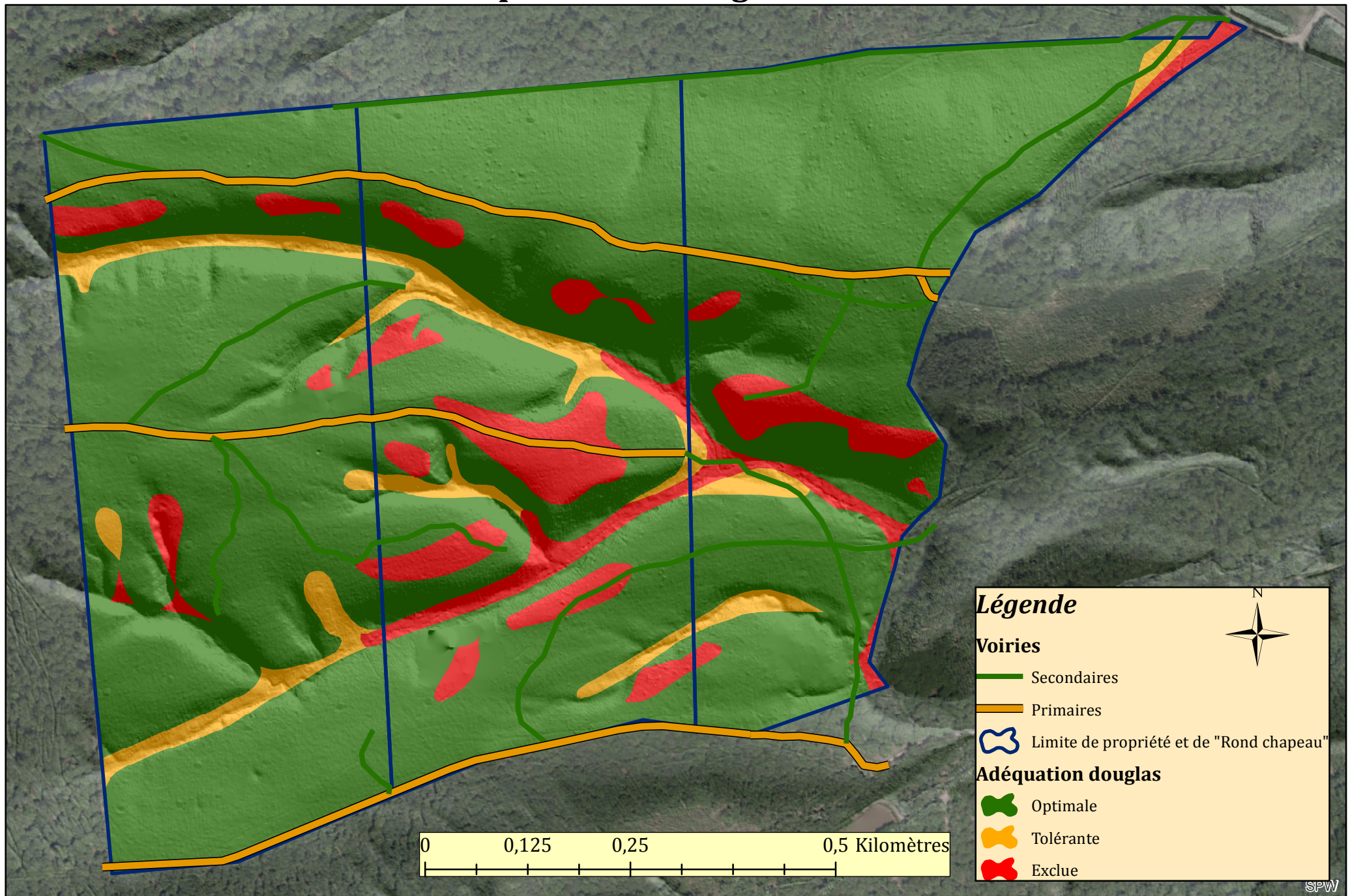
1

2

3



# Carte d'adéquation du douglas aux stations



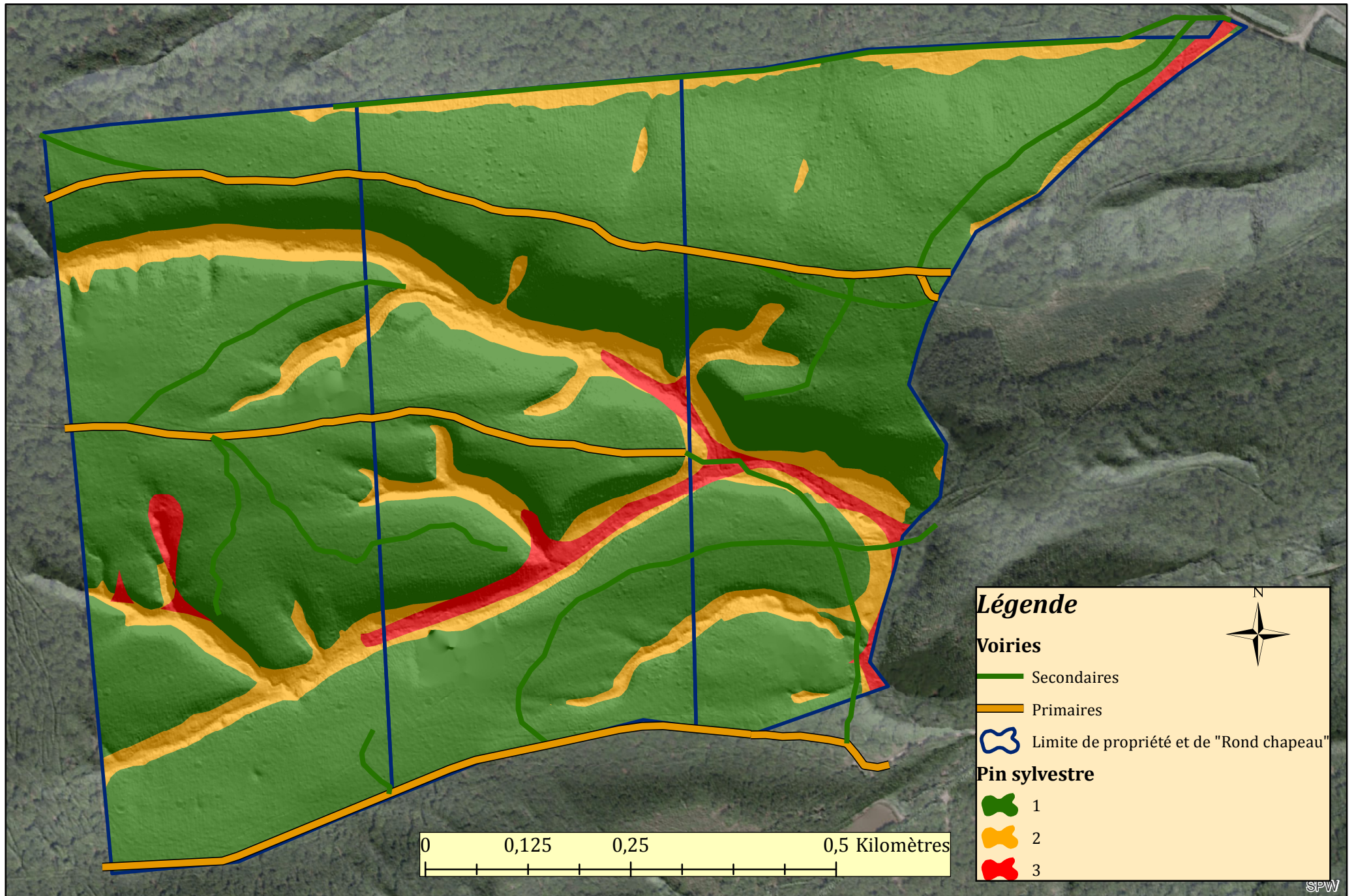
*Plan d'aménagement forestier, propriété privée de m. Etienne Monseur,*

*Réalisation, Dawagne Clément en Juin 2017*

*Données: MNT (ULG-Gembloux agro bio tech); Hillshade et Orthophotoplan 2013 (SPW-WalOnMap.be)*



# Carte d'adéquation du pin sylvestre aux stations



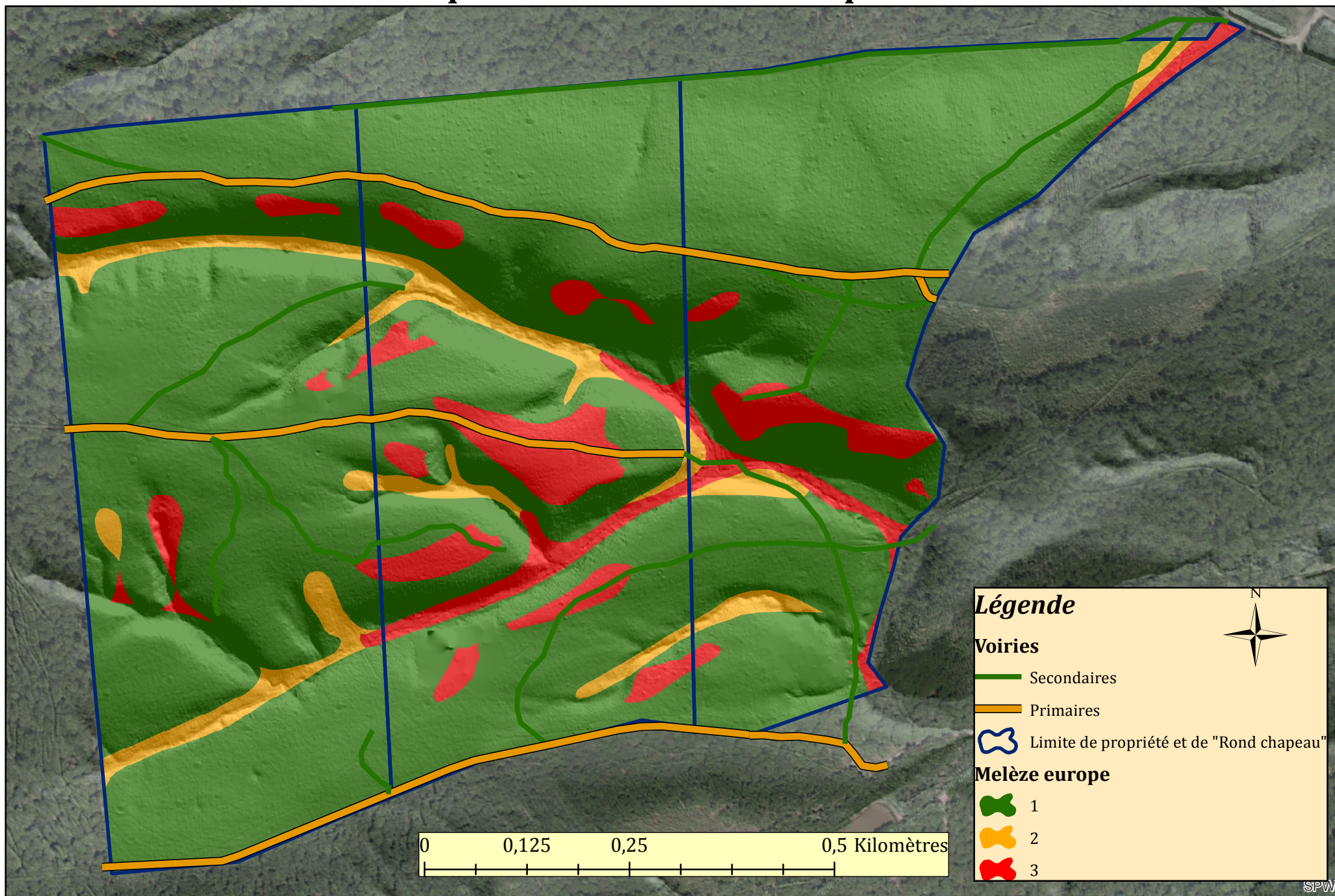
*Plan d'aménagement forestier, propriété privée de m. Etienne Monseur,*

*Réalisation, Dawagne Clément en Juin 2017*

*Données: MNT (ULG-Gembloux agro bio tech); Hillshade et Orthophotoplan 2013 (SPW-WalOnMap.be)*



# Carte d'adéquation du mélèze d'europe aux stations



Plan d'aménagement forestier, propriété privée de m. Etienne Monseur,

Réalisation, Dawagne Clément en Juin 2017

Données: MNT (ULG-Gembloux agro bio tech); Hillshade et Orthophotoplan 2013 (SPW-WalOnMap.be)

## Parcelle n° 0.2.0

### Données générales

Surface:	3,74 ha
Coupe:	0
Série:	2
Volume sur pieds:	503 m³/parcelle
Valeur de consommation:	40.390 €/parcelle
Gha 2017:	12,8 m²/ha
VHA 2017:	134 m³/ha
NHA 2017:	106 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	47
% Hêtre	3
% Charme	4
% Aulne	8
% Frêne	54
%Bouleau	0
% Résineux	1

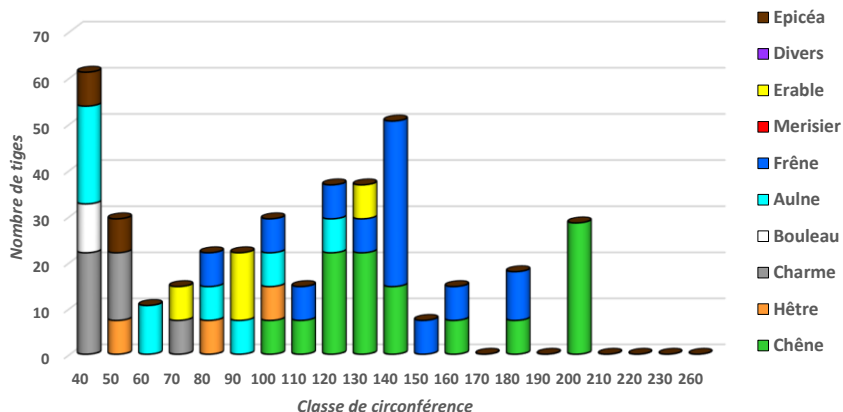
### Objectif de gestion

Essence objective :	Aulne glutineux
Essences secondaires :	Erable, merisier, chêne sessile, chêne pédonculé
Gha objective avant martelage :	/ m²/ha

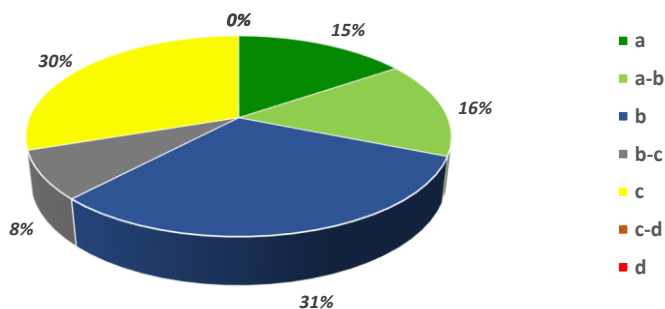
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,29 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	0
GHA avant martelage	0,0 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	#VALEUR! #VALEUR! m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	0 Coupe(s)
Possibilité	#VALEUR! m²/ha /rotation
Chêne mature	1,9 m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

L'aulne se développe bien en bordure du cours d'eau et dans le fond de la vallée marécageux. Sur les sols moins humides (bas de pente) on retrouvera le merisier ainsi que l'érable, le chêne et le hêtre.

### Consignes de prélèvement

Il faut établir une stratégie de récolte pour les frênes malades. Le débardage par câble est obligatoire pour protéger les sols de cette parcelle. De plus, il est formellement interdit de traverser un cours d'eau avec une machine (Loi relative aux cours d'eau non navigables)

### Régénération

Méthode proposée	<p>Aucune action particulière n'est recommandée. Seule la surveillance sur les fourrés naturels en vue de favoriser les essences en station.</p> <p>A 3 mètres de hauteur, on réalise une "pré-désignation".</p> <p>Il est recommandé de réaliser une désignation des arbres à détourer parmi les essences en station. On détourne le plus rapidement possible lorsqu'un fût, net de branche, culmine à 25-30% de la hauteur finale attendue. Si nécessaire, on réalisera un élagage complémentaire sur la hauteur de fût recherchée</p>		
	Effort de régénération en ilots sur 20 ans	0 Ilots/parcelle	= 0 /ha
	Ilots à régénérer en Chêne sessile	0 Ilots/parcelle	= 0 /ha
	Ilots à régénérer avec d'autres essences	0 Ilots/parcelle	= 0 /ha

## Parcelle n° 1.2.1

### Données générales

Surface:	2,38 ha
Coupe:	1
Série:	2
Volume sur pieds:	476 m³/parcelle
Valeur de consommation:	24.413 €/parcelle
Gha 2017:	19,5 m²/ha
VHA 2017:	200 m³/ha
NHA 2017:	283 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	93
% Hêtre	1
% Charme	6
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	0

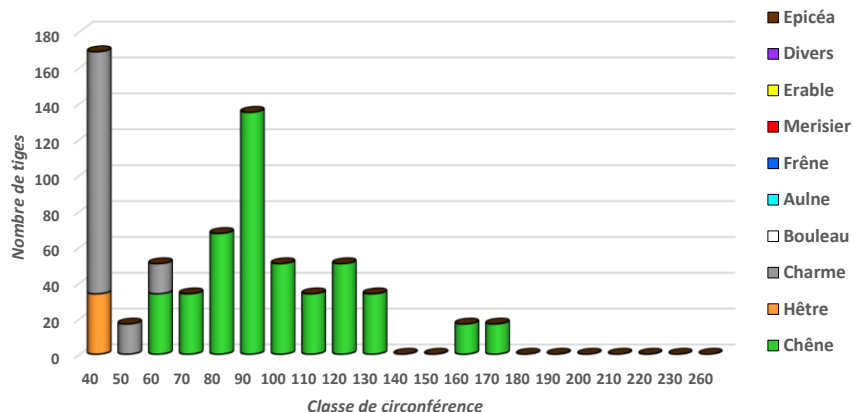
### Objectif de gestion

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Bouleau et essences rares (alisier, poirier, pommier, neflier,...)
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

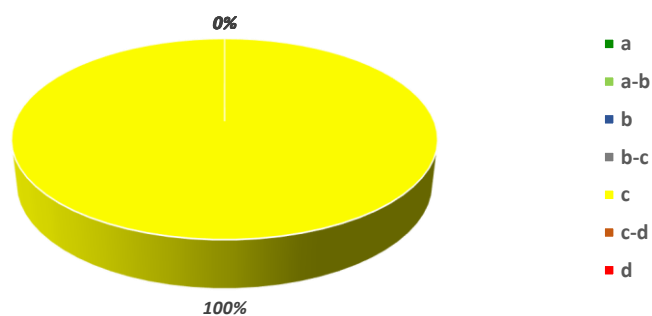
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,62 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2022
GHA avant martelage	22,4 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 4,4 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	2 Coupe(s)
Possibilité	7,8 m²/ha /rotation
Chêne mature	m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Le chêne sessile n'est pas en adéquation avec la station sur la zone de crête car l'apport hydrique est trop déficitaire pour cette essence, l'alisier torminal et les autres essences fruitières rares s'y trouveront mieux. Dans la zone de milieu et de bas de pente le chêne sessile retrouve son adéquation avec la station grâce à un apport hydrique plus favorable. Dans la concavité où la richesse chimique s'accumule, on pourra retrouver du merisier, de l'érable et du tilleul qui sera adapté à ces conditions trophiques et hydriques.

### Consignes de prélèvement

Il faut prélever les charmes et les hêtres entrant en compétition avec les charpentiers des gros chênes. Sur la zone de crête, il faut récolter les chênes de qualité médiocre au profit des essences rares, intéressantes pour le projet "forêt Nourricière" (taches de néfliers et d'alisiers). Attention à ne pas créer de trop grandes trouées profitables au développement de la ronce et à ne pas faire de sacrifice d'exploitabilité.

### Régénération

Méthode proposée	<p>Il faut amorcer l'irrégularisation par le marquage d'îlots (composés de 10-15 individus) de semis de chênes sessiles déjà installés, sous les trouées existantes, dans la zone de milieux et Bas de pente. Idéalement on respectera les quotas d'îlots à régénérer afin de régénérer de manière continue.</p> <p>Il faut réaliser un passage sur le charme qui envahit les îlots de semis de chênes sessiles, afin de maintenir la tête des jeunes chênes au soleil. Et on repassera régulièrement dans ces îlots afin de surveiller que ce dernier critère soit bien respecté.</p> <p>Sur les parties superficielles, les trouées créées par la coupe, doivent permettre l'installation d'essences intéressantes pour le projet "forêt nourricière". Les zones composées par un sous-bois de néflier ou d'alisier, peuvent être éclaircies pour favoriser ceux-ci.</p>
------------------	--

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	21 îlots/parcelle	= 8 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	14 îlots/parcelle	= 5 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	7 îlots/parcelle	= 3 /ha



## Parcelle n° 1.2.2

### Données générales

Surface:	1,76 ha
Coupe:	1
Série:	2
Volume sur pieds:	304 m³/parcelle
Valeur de consommation:	20.474 €/parcelle
Gha 2017:	17,7 m²/ha
VHA 2017:	172 m³/ha
NHA 2017:	241 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	76
% Hêtre	0
% Charme	5
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	11
% Résineux	0

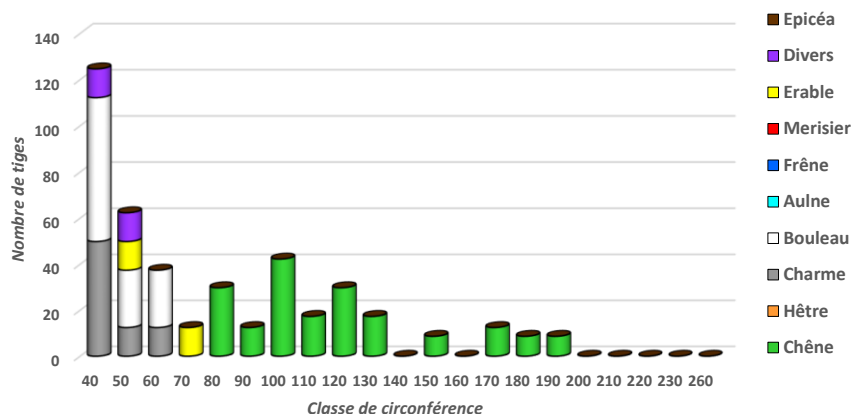
### Objectif de gestion

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Hêtre, bouleau et essence rares
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

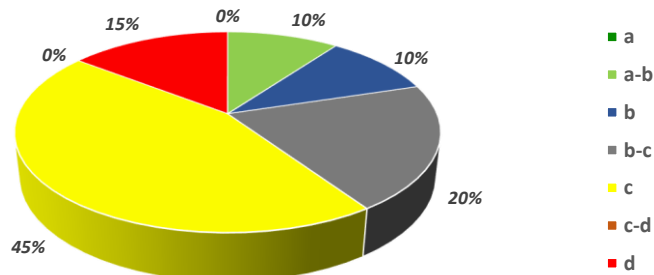
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,55 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2022
GHA avant martelage	20,3 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 2,3 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	2 Coupe(s)
Possibilité	6,1 m²/ha /rotation
Chêne mature	1,7 m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Pas de problème pour les essences en place. Sauf en bordure Sud, pour cette zone de crête voir les recommandations de gestion pour la zone de crête de la parcelle 1.2.1.

### Consignes de prélèvement

Il faut récolter les individus de qualité médiocre arrivés à leur maturité, les charmes et les hêtres du sous-bois entrant en compétition avec les charpentiers des gros chênes. Attention à ne pas créer de trop grandes trouées profitables au développement de la ronce et à ne pas faire de sacrifice d'exploitabilité.

### Régénération

Méthode proposée	<p>Il faut amorcer l'irrégularisation par le marquage d'îlots (composés de 10-15 individus) de semis de chênes sessiles déjà installés, sous les trouées existantes. Idéalement on respectera le quota d'îlots à régénérer afin de régénérer de manière continue.</p> <p>Il faut réaliser un passage sur le charme qui envahit les îlots de semis de chênes sessiles, afin de maintenir la tête des jeunes chênes au soleil. Et on repassera régulièrement dans ces îlots et surveiller que ce dernier critère soit bien respecté.</p> <p>Sur les parties superficielles, les trouées créées par la coupe doivent permettre l'installation d'essences intéressantes pour le projet "forêt nourricière". Les zones composées par un sous-bois de néflier ou d'alisier, peuvent être éclaircies pour favoriser ceux-ci.</p>
------------------	---

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	15 îlots/parcelle	= 8 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	12 îlots/parcelle	= 6 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	4 îlots/parcelle	= 2 /ha

## Parcelle n° 1.2.4

### Données générales

Surface:	1,03 ha
Coupe:	1
Série:	2
Volume sur pieds:	120 m³/parcelle
Valeur de consommation:	10.418 €/parcelle
Gha 2017:	10,2 m²/ha
VHA 2017:	117 m³/ha
NHA 2017:	69 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	64
% Hêtre	36
% Charme	0
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	0

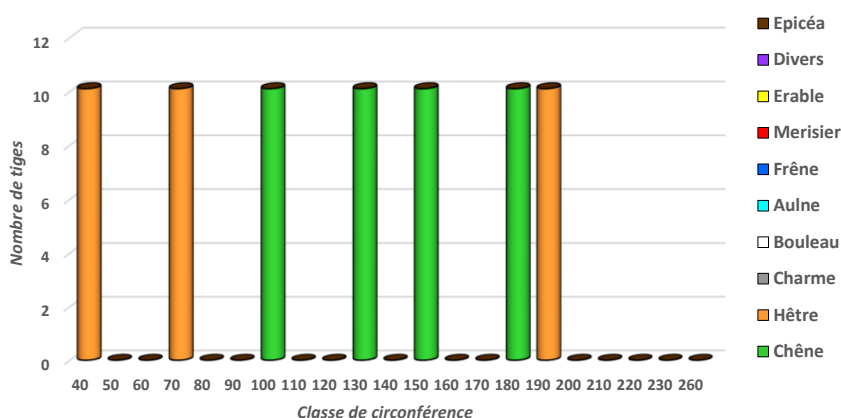
### Objectif de gestion

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Essences rares (alisier, poirier, pommier,...)
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

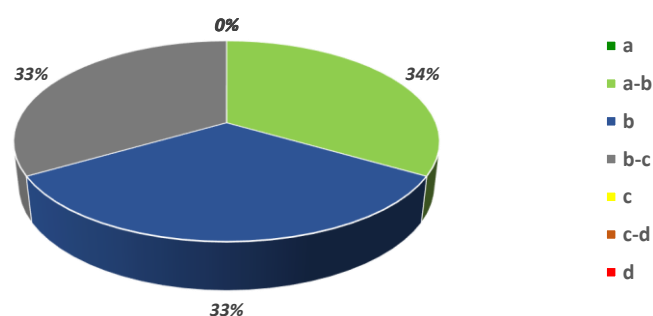
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,22 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2022
GHA avant martelage	11,2 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Sous-capital de -6,8 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	2 Coupe(s)
Possibilité	-1,4 m²/ha /rotation
Chêne mature	m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Certaines zones, où la profondeur du sol est superficielle, empêcheraient au chêne de s'y développer de manière optimale. Il convient d'observer les individus sur place et de confirmer ceci. Le cas échéant, il serait opportun à long terme de favoriser les essences rares supportant ces conditions (alisier, poirier.....).

### Consignes de prélèvement

Il faut récolter les hêtres et charmes qui entrent en concurrence avec les chênes restants, les individus bas branchus (qui créent un obstacle physique direct à la croissance en hauteur des semis sélectionnés par îlots). ATTENTION, les hêtres ou charmes en périphérie des îlots créant un gainage doivent rester pour qualifier les semis sélectionnés, ces arbres deviendront un problème s'ils empêchent le développement rectiligne de nos semis (par expansion latérale de branches basses au-dessus de l'îlot).

### Régénération

Méthode proposée	<p>Il faut sélectionner au plus vite des îlots (d'une quinzaine de chênes sessiles) sous les trouées existantes. Profiter de la régénération abondante pour remplir le quota d'îlots à régénérer pour les 20 ans de ce présent plan d'aménagement. Il est donc judicieux de bien les répartir sur l'ensemble de la parcelle. Si ce quota d'îlots à régénérer n'est pas rempli, il faut attendre et surveiller que de nouvelles régénérations en essences secondaires permettent d'établir des îlots en leur faveur.</p> <p>Il faut réaliser un passage sur le charme qui envahit les îlots de semis de chênes sessiles, afin de maintenir la tête des jeunes chênes au soleil. On repassera régulièrement dans ces îlots et surveiller que ce dernier critère soit bien respecté.</p> <p>Ces îlots doivent subir une forte compression intraspécifique (entre individus d'une même espèce) jusqu'à formation d'un fût net de branche, seuls les loups et autres essences compétitives devront être coupés. Ensuite, on sélectionnera un individu par îlots qui subira des détournages pour le restant de sa vie (= phase de dimensionnement).</p>
------------------	---

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	9 îlots/parcelle	= 8 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	8 îlots/parcelle	= 7 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	1 îlots/parcelle	= 1 /ha

## Parcelle n° 1.2.5

### Données générales

Surface:	1,60 ha
Coupe:	1
Série:	2
Volume sur pieds:	196 m³/parcelle
Valeur de consommation:	15.086 €/parcelle
Gha 2017:	11,2 m²/ha
VHA 2017:	122 m³/ha
NHA 2017:	79 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	97
% Hêtre	3
% Charme	0
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	0

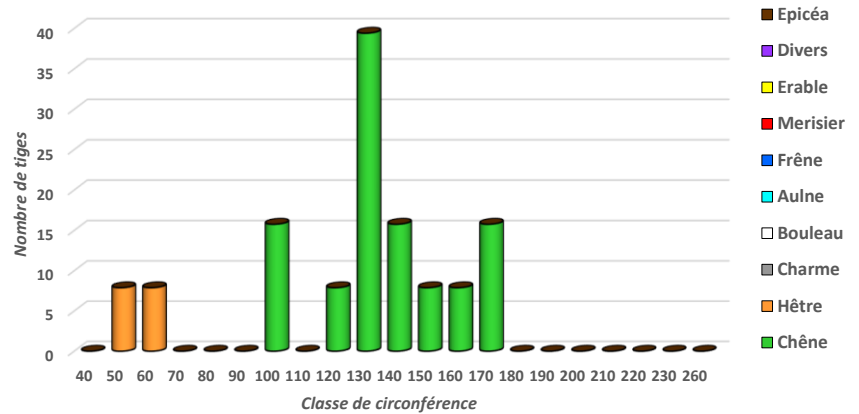
### Objectif de gestion

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Bouleau et essences rares (merisier, sorbier, neflier,...)
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

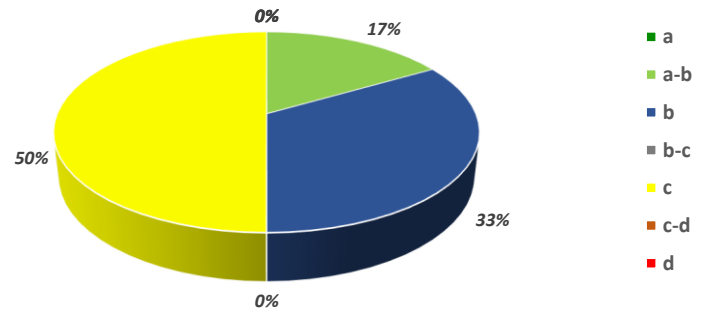
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,26 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2022
GHA avant martelage	12,4 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Sous-capital de -5,6 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	2 Coupe(s)
Possibilité	-0,4 m²/ha /rotation
Chêne mature	m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Il n'y a aucune contrainte stationnelle vis-à-vis des essences objectives.

### Consignes de prélèvement

Il ne faut pas récolter les chênes en place, hormis certains individus de très mauvaise qualité. Le couvert est clair pour soutenir la croissance des semis. Quelques hêtres bas branchus sont à exploiter afin qu'ils ne gênent pas la régénération. ATTENTION A NE PAS FAIRE DE SACRIFICE D'EXPLOITABILITE!

### Régénération

Méthode proposée	La régénération mènera à un peuplement équié car les opérations précédentes ont permis l'obtention d'un fourré de chênes sessiles sur la quasi-totalité de la parcelle. Les recommandations du quota îlots ne sont pas à prendre en compte pour cette parcelle. Il est possible de déterminer des îlots distants de 18 à 20 mètres les uns des autres et d'y appliquer la méthode QD.
	Le cas échéant, on économisera du temps grâce aux opérations plus localisées sur le cassage des charmes et, à certains endroits, sur le contrôle de la ronce.
	Là où la régénération du chêne n'a pas démarré, on identifiera d'autres essences en fonction des opportunités offertes par la nature.

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	13 îlots/parcelle	= 8 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	13 îlots/parcelle	= 8 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	0 îlots/parcelle	= 0 /ha

## Parcelle n° 1.2.6

### Données générales

Surface:	4,23 ha
Coupe:	1
Série:	2
Volume sur pieds:	853 m³/parcelle
Valeur de consommation:	65.198 €/parcelle
Gha 2017:	18,9 m²/ha
VHA 2017:	202 m³/ha
NHA 2017:	140 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	94
% Hêtre	4
% Charme	0
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	0

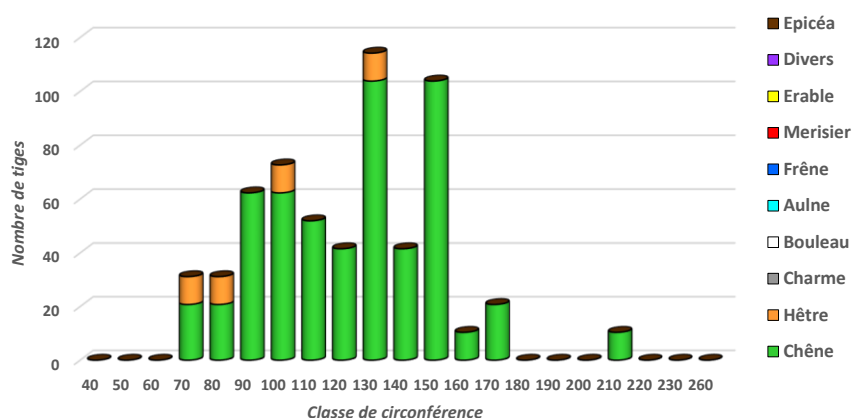
### Objectif de gestion

Essence objective :	chêne sessile
Essences secondaires :	Bouleau et essences rares (merisier, sorbier, neflier,...)
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

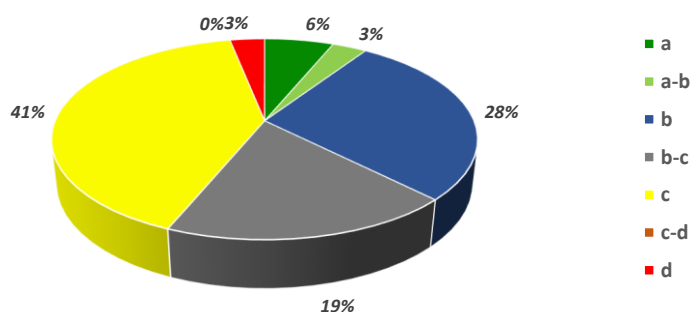
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,47 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2022
GHA avant martelage	21,1 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 3,1 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	2 Coupe(s)
Possibilité	5,8 m²/ha /rotation
Chêne mature	0,4 m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Dans l'état actuel de la végétation, la limite Nord de la parcelle est bien marquée par le front végétal de noisetiers et de charmes. Elle correspond aussi au passage du plateau schisteux vers la pente froide. Pour les années à venir, il conviendra de la remettre en question, dès que cette limite naturelle ne sera plus perceptible, on regroupera les parcelles 1.2.6 et 1.2.7.

### Consignes de prélèvement

Il faut récolter les individus de très mauvaise qualité ainsi que les arbres gélivés et les fibres torsées. La structure étant fort homogène, la possibilité de récolte s'attardera à réaliser une amélioration dans les chênes au profit des meilleurs individus et des essences plus rares sur la parcelle (essences secondaires). Les hêtres et les charmes qui ne jouent plus leur rôle de sous-bois et qui entrent en compétition avec les chênes sont à exploiter au plus vite.

### Régénération

Méthode proposée	<p>Gros problème de la ronce qui a envahi toute la surface du sol suite à un relèvement du couvert trop brutal. Certains arbrisseaux émergent petit à petit, on les protégera au maximum pour rétablir au plus vite un sous-bois. Ce futur sous bois permettra une gestion de la régénération en sous-couvert du chêne et d'autres essences de manière plus confortable.</p> <p>Quand le sous-bois réduira la compétition de la ronce, on mettra en place la méthode de la régénération sous couvert. Celle-ci demandera un repérage méthodique des chênes viables et la réalisation du cassage des essences sciaphiles plus compétitrices vis-à-vis de la lumière (hêtre et charme).</p> <p>Si la régénération se présente par îlots denses en chêne, on en profitera pour les suivre par la méthode QD. Attention à ne pas vouloir régénérer sous un couvert de chênes non mûrs!</p>
------------------	--

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	37 îlots/parcelle	= 8 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	25 îlots/parcelle	= 5 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	13 îlots/parcelle	= 3 /ha

## Parcelle n° 1.2.7

### Données générales

Surface:	5,84 ha
Coupe:	1
Série:	2
Volume sur pieds:	1071 m³/parcelle
Valeur de consommation:	83.023 €/parcelle
Gha 2017:	17,9 m²/ha
VHA 2017:	183 m³/ha
NHA 2017:	167 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	88
% Hêtre	2
% Charme	10
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	0

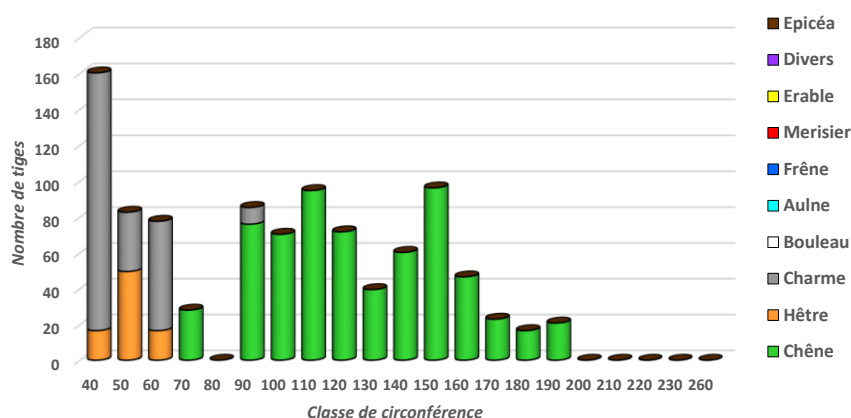
### Objectif de gestion

Essence objective :	chêne sessile
Essences secondaires :	Bouleau, tilleul et essences rares (merisier, sorbier, neflier,...)
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

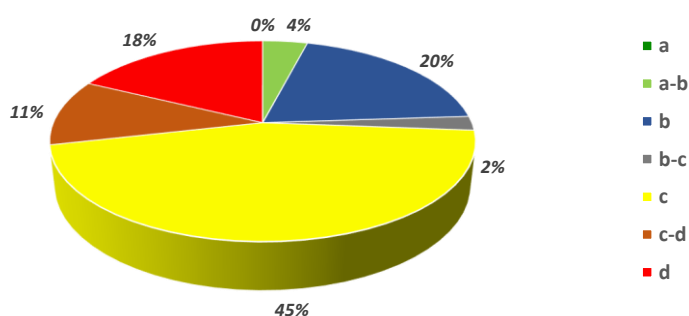
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,50 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2022
GHA avant martelage	20,3 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 2,3 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	2 Coupe(s)
Possibilité	5,6 m²/ha /rotation
Chêne mature	2,0 m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Dans l'état actuel de la végétation, la limite Sud de la parcelle est bien marquée par le front végétal de noisetiers et de charmes. Elle correspond aussi au passage du plateau schisteux vers la pente froide. Pour les années à venir, il conviendra de la remettre en question, dès que cette limite naturelle ne sera plus perceptible, on regroupera les parcelles 1.2.6 et 1.2.7.

### Consignes de prélèvement

Il faut enlever les chênes de mauvaise qualité, les individus gélivés et les fibres torsées. Le fourré dense de charmes et de noisetiers est très bénéfique au gainage des troncs de chênes de bonne qualité. Néanmoins, il faut exploiter les individus qui s'échappent du sous-bois et qui entrent en compétition avec les chênes de l'étage supérieur.

### Régénération

Méthode proposée	<p>Le fourré dense en sous-étage résulte d'une domination mortelle du charme sur toutes autres essences. Pour relancer la régénération en chêne, on attendra le passage en coupe qui réalisera des petites trouées et qui détruira localement ce dense fourré. Dans les zones où le sous-bois est plus âgé la coupe permettra l'obtention d'un semis sous couvert.</p> <p>Dès que le semis est installé sous les trouées, il faudra le visiter régulièrement et enlever tout obstacle à la croissance en hauteur des semis (branches basses du sous-étage, arbrisseaux penchant vers l'îlot, ...). Le cassage des jeunes charmes ou hêtres devra être répété afin d'éviter une compétition sur l'essence objective de l'îlot.</p> <p>On retrouve des bouleaux à travers ce fourré. S'ils sont de bonne venue et s'ils se trouvent sous une trouée, on annelera les charmes en périphérie, ou on les détournera en fonction de la hauteur de fût déjà élagué ou non. Il faudra gérer les deux stades de QD en même temps (qualification et dimensionnement). Il est donc important de bien hiérarchiser les opérations et d'utiliser un code couleur de marquage bien distinct.</p>
------------------	--

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	69 îlots/parcelle	= 11 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	34 îlots/parcelle	= 5 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	35 îlots/parcelle	= 6 /ha

## Parcelle n° 1.2.8

### Données générales

Surface:	3,33 ha
Coupe:	1
Série:	2
Volume sur pieds:	601 m³/parcelle
Valeur de consommation:	44.439 €/parcelle
Gha 2017:	17,7 m²/ha
VHA 2017:	180 m³/ha
NHA 2017:	134 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	89
% Hêtre	3
% Charme	8
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	0

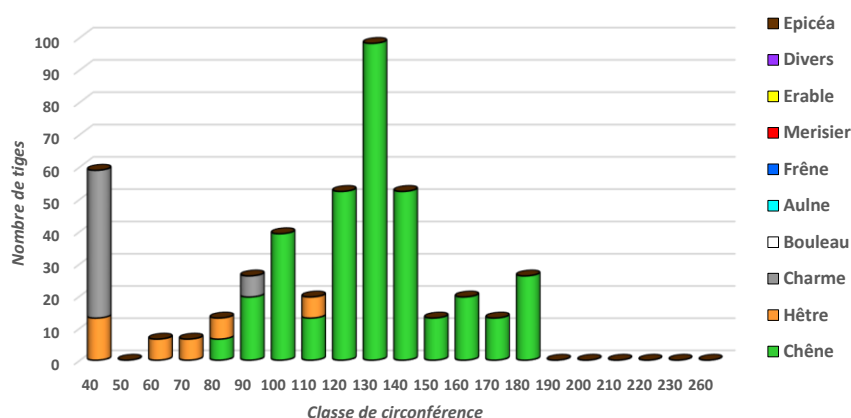
### Objectif de gestion

Essence objective :	chêne sessile
Essences secondaires :	Bouleau, tilleul et essences rares (merisier, sorbier, neflier,...)
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

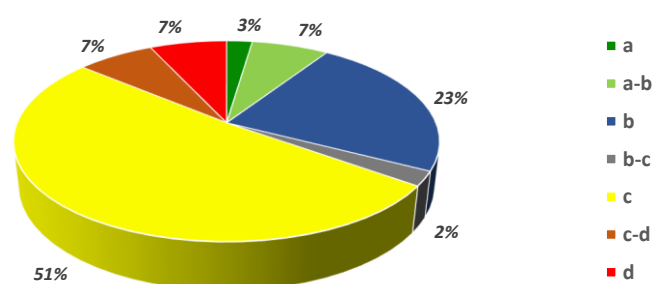
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,48 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2022
GHA avant martelage	19,9 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 1,9 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	1 Coupe(s)
Possibilité	6,3 m²/ha /rotation
Chêne mature	0,7 m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Dans l'état actuel de la végétation, la limite Sud de la parcelle est bien marquée par le front végétal de noisetiers et de charmes. Elle correspond aussi au passage du plateau schisteux vers la pente froide. Pour les années à venir, il conviendra de la remettre en question, dès que cette limite naturelle ne sera plus perceptible, on regroupera les parcelles 1.2.8 et 1.2.9.

### Consignes de prélèvement

Il faut enlever les chênes de mauvaise qualité, les individus gélivés et les fibres torsées. Le fourré dense de charmes et de noisetiers est très bénéfique au gainage des troncs de chênes de bonne qualité. Néanmoins, il faut exploiter les individus qui s'échappent du sous-bois et qui entrent en compétition avec les chênes de l'étage supérieur.

### Régénération

Méthode proposée	<p>Le fourré dense en sous-étage résulte d'une domination mortelle du charme sur toutes autres essences. Pour relancer la régénération en chêne, on attendra le passage en coupe qui réalisera des petites trouées et qui détruira localement ce dense fourré. Dans les zones où le sous-bois est plus âgé la coupe permettra l'obtention d'un semis sous couvert.</p> <p>Dès que le semis est installé sous les trouées, il faudra le visiter régulièrement et enlever tout obstacle à la croissance en hauteur des semis (branches basses du sous-étage, arbrisseaux penchant vers l'îlot, ...). Le cassage des jeunes charmes ou hêtres devra être répété afin d'éviter une compétition sur l'essence objective de l'îlot.</p> <p>On retrouve des bouleaux à travers ce fourré. S'ils sont de bonne venue et s'ils se trouvent sous une trouée, on annèlera les charmes en périphérie, où on les détournera en fonction de la hauteur déjà élaguée ou non. Il faudra gérer les deux stades de QD en même temps (qualification et dimensionnement). Il est donc important de bien hiérarchiser les opérations et d'utiliser un code couleur de marquage bien distinct.</p>
------------------	--

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	39 îlots/parcelle	= 11 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	19 îlots/parcelle	= 5 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	20 îlots/parcelle	= 6 /ha

## Parcelle n° 1.2.9

### Données générales

Surface:	3,19 ha
Coupe:	1
Série:	2
Volume sur pieds:	632 m³/parcelle
Valeur de consommation:	56.506 €/parcelle
Gha 2017:	17,8 m²/ha
VHA 2017:	198 m³/ha
NHA 2017:	105 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	89
% Hêtre	7
% Charme	0
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	3
% Résineux	0

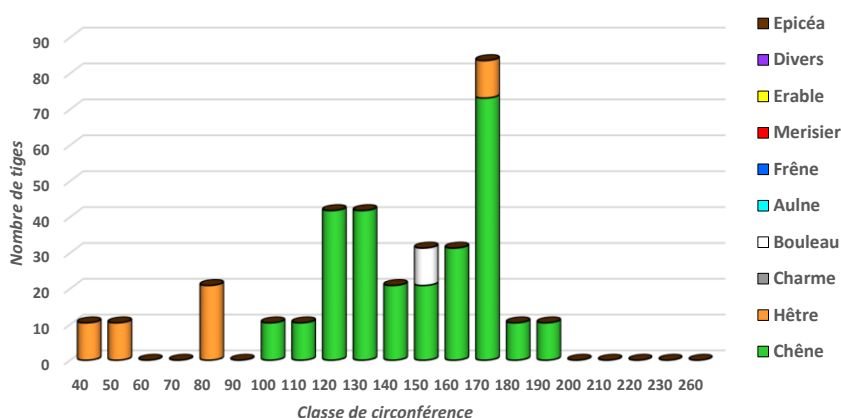
### Objectif de gestion

Essence objective :	chêne sessile
Essences secondaires :	Bouleau et essences rares (merisier, sorbier, neflier,...)
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

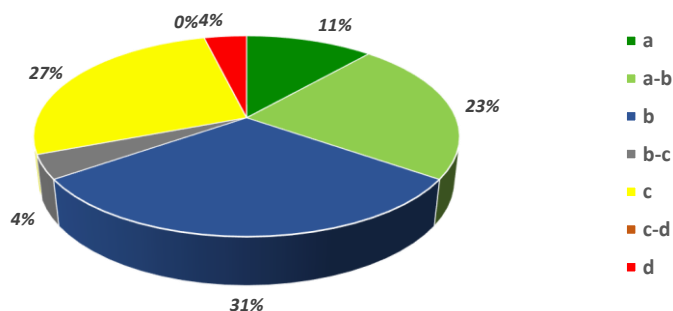
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,38 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2022
GHA avant martelage	19,6 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 1,6 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	1 Coupe(s)
Possibilité	5,0 m²/ha /rotation
Chêne mature	0,8 m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Dans l'état actuel de la végétation, la limite Nord de la parcelle est bien marquée par le front végétal de noisetiers et de charmes. Elle correspond aussi au passage du plateau schisteux vers la pente froide. Pour les années à venir, il conviendra de la remettre en question, dès que cette limite naturelle ne sera plus perceptible, on regroupera les parcelles 1.2.8 et 1.2.9.

### Consignes de prélèvement

Il faut récolter les individus de très mauvaise qualité ainsi que les arbres gélivés et les fibres torsées. La structure étant fort homogène, la possibilité de récolte s'attardera à réaliser une amélioration dans les chênes au profit des meilleurs individus et des essences plus rares sur la parcelle (essences secondaires). Les hêtres et les charmes qui ne jouent plus leur rôle de sous-bois et qui entrent en compétition avec les chênes sont à exploiter au plus vite.

### Régénération

Méthode proposée	<p>Gros problème de la ronce qui a envahi toute la surface du sol suite à un relèvement du couvert trop brutal. Certains arbrisseaux émergent petit à petit, on les protégera au maximum pour rétablir au plus vite un sous-bois. Ce futur sous bois permettra une gestion de la régénération en sous-couvert du chêne et d'autres essences de manière plus confortable.</p> <p>Quand le sous-bois réduira la compétition de la ronce, on mettra en place la méthode de la régénération sous couvert. Celle-ci demandera un repérage méthodique des chênes viables et la réalisation du cassage des essences sciaphiles plus compétitrices vis-à-vis de la lumière (hêtre et charme).</p> <p>Si la régénération se présente par îlots denses en chêne, on en profitera pour les suivre par la méthode QD. Attention à ne pas vouloir régénérer sous un couvert de chênes non mûrs!</p>
------------------	--

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	28 îlots/parcelle	= 8 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	19 îlots/parcelle	= 5 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	10 îlots/parcelle	= 3 /ha

## Parcelle n° 1.2.10

### Données générales

Surface:	2,82 ha
Coupe:	1
Série:	2
Volume sur pieds:	525 m³/parcelle
Valeur de consommation:	32.902 €/parcelle
Gha 2017:	19,0 m²/ha
VHA 2017:	186 m³/ha
NHA 2017:	199 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	82
% Hêtre	7
% Charme	11
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	0

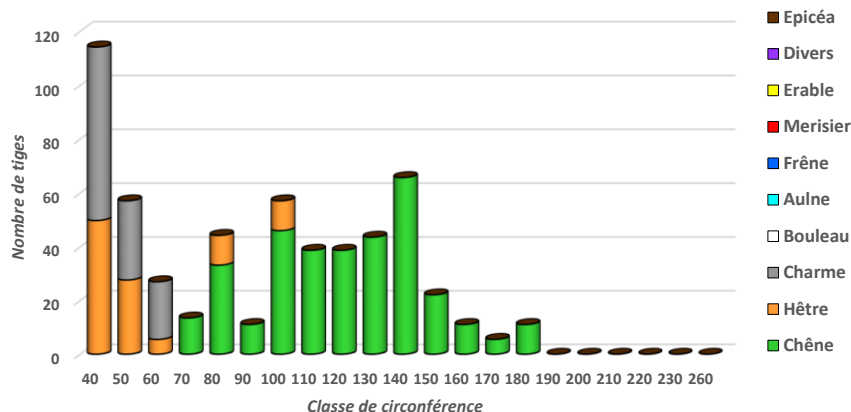
### Objectif de gestion

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Essences fruitières (alisier, poirier, pommier, neflier,...)
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

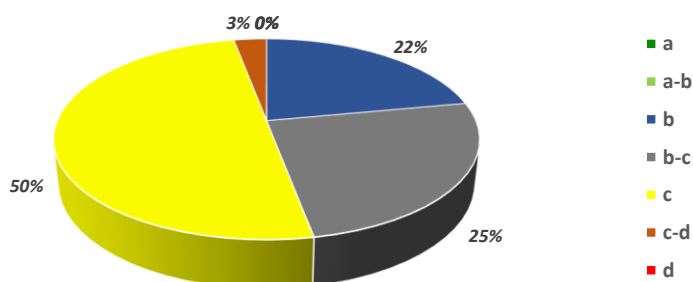
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,63 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2022
GHA avant martelage	21,9 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 3,9 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	2 Coupe(s)
Possibilité	7,6 m²/ha /rotation
Chêne mature	m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

En limite Sud avec la zone de crête, le hêtre et le chêne sessile sur les sols superficiels risquent des stress hydriques trop importants. Sur cette partie, les essences fruitières rares s'y développeront mieux.

### Consignes de prélèvement

Étant donné la qualité moyenne des chênes en place (ni médiocre, ni exceptionnelle) on réalisera une légère amélioration de la canopée et on éliminera les hêtres et charmes entrant en compétition avec la strate supérieure. En présence du néflier et d'autres essences intéressantes pour le projet "forêt nourricière", on réalisera une éclaircie visant à favoriser ces dernières.

### Régénération

Méthode proposée	<p>On retrouve de la régénération en chêne de manière bien dispersée surtout sur la moitié Est de la parcelle. On envisagera la détermination d'îlots afin de remplir le quota fixé sous des trouées existantes. À l'ouest, on identifiera des îlots de chênes mais également d'essence plus rare (l'alisier, poirier, pommier,...) en fonction de ce que la nature offrira. Le choix du hêtre peut se justifier dans le cas où rien d'autre ne se présente, mais il faut l'éviter si l'on se trouve proche de la crête.</p> <p>Il faut réaliser un cassage sur le charme et le hêtre qui se développe au profit des îlots sélectionnés et on supprimera tous les obstacles à la croissance verticale des semis. Le gainage latéral des îlots par les charmes et les hêtres ne sera plus profitable dès le moment où ces derniers tenteront de recouvrir les îlots par leurs basses branches.</p> <p>Idéalement on respectera les quotas d'îlots à mettre en place pour les 20 prochaines années afin d'amorcer l'irrégularisation de la parcelle.</p>
------------------	--

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	24 îlots/parcelle	= 8 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	21 îlots/parcelle	= 7 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	3 îlots/parcelle	= 1 /ha



## Parcelle n° 1.2.11

### Données générales

Surface:	4,30 ha
Coupe:	1
Série:	2
Volume sur pieds:	668 m³/parcelle
Valeur de consommation:	36.700 €/parcelle
Gha 2017:	20,1 m²/ha
VHA 2017:	155 m³/ha
NHA 2017:	264 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	45
% Hêtre	7
% Charme	33
% Aulne	3
% Frêne	18
%Bouleau	0
% Résineux	0

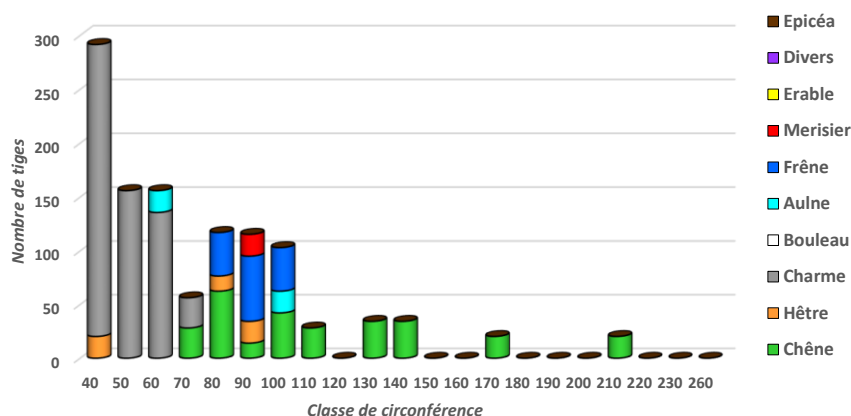
### Objectif de gestion

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Alisier torminal et essences rare (pommier, poirier, neflier)
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

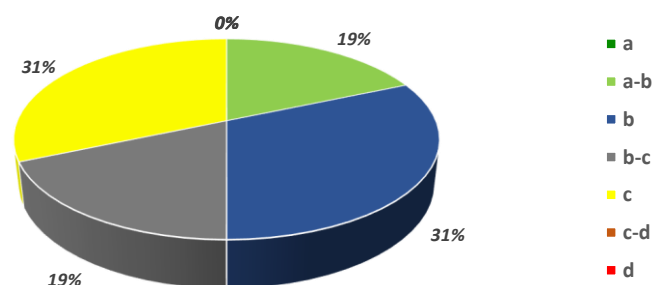
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,94 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2022
GHA avant martelage	24,3 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 6,3 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	3 Coupe(s)
Possibilité	10,6 m²/ha /rotation
Chêne mature	m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Le long de cette parcelle, sur les parties hautes de la pente et sur plusieurs taches de sol très superficiel, peu d'essences croîtront optimalement pour la production de bois d'oeuvre mis à part l'alisier torminal. En bas de pente, dans la concavité du relief, la richesse chimique et les réserves en eau s'accumulant, on retrouve une station qui permet l'implantation de beaucoup d'essences forestières (chêne, merisier, érable, hêtre, tilleul, bouleau.....). Il est donc important de garder en mémoire ce gradient lorsque le choix d'essences à favoriser se posera.

### Consignes de prélèvement

Il faut récolter les individus de piètre qualité ainsi que les individus du sous-bois qui entrent en concurrence avec les chênes. En plus on privilégiera par détournage toutes les essences rares et intéressantes pour le projet "forêt nourricière".

### Régénération

Méthode proposée	<p>On retrouve de la régénération en chêne de manière bien dispersée surtout sur la moitié Est de la parcelle. Là où il est développé et s'il se trouve sous des trouées existantes, on la conduira par îlots à la méthode QD. Pour la zone Ouest on déterminera des îlots avec les semis qui apparaîtront spontanément pour autant que cette essence soit en adéquation avec sa station.</p> <p>Il faut réaliser un passage sur le charme et le hêtre qui se développe au profit des îlots sélectionnés, on supprimera tous les obstacles à la croissance verticale des semis. Le gainage latéral des îlots par les charmes et les hêtres ne sera plus profitable dès le moment où ces derniers tenteront de recouvrir les îlots par leurs basses branches.</p> <p>Il est possible de retrouver des individus d'essence plus rare (alisier, merisier) qui nécessitent de passer en phase de dimensionnement et de réaliser du détournage autour de ceux-ci. Il faudra donc gérer les deux stades de QD en même temps (qualification et dimensionnement). Il est donc important de bien hiérarchiser les opérations et d'utiliser un code couleur de marquage bien distinct.</p>
------------------	--

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	39 îlots/parcelle	= 9 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	21 îlots/parcelle	= 5 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	17 îlots/parcelle	= 4 /ha

## Parcelle n° 1.2.12

### Données générales

Surface:	4,67 ha
Coupe:	1
Série:	2
Volume sur pieds:	907 m³/parcelle
Valeur de consommation:	67.906 €/parcelle
Gha 2017:	18,7 m²/ha
VHA 2017:	194 m³/ha
NHA 2017:	177 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	77
% Hêtre	22
% Charme	0
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	0

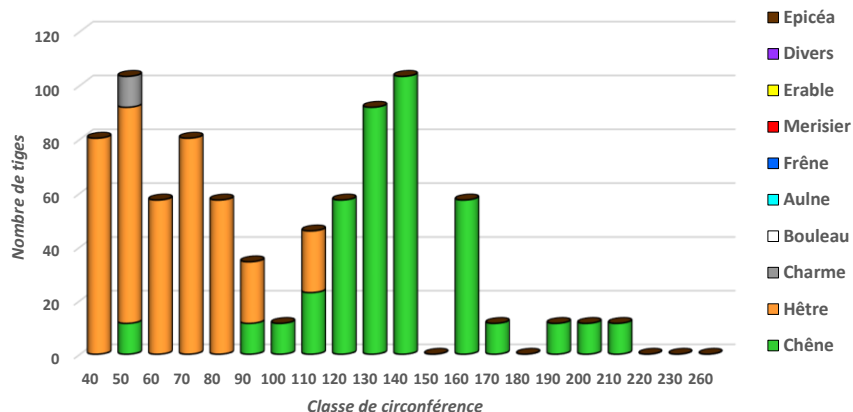
### Objectif de gestion

Essence objective :	Hêtre
Essences secondaires :	Chêne sessile, neflier
Gha objective avant martelage :	20 m²/ha

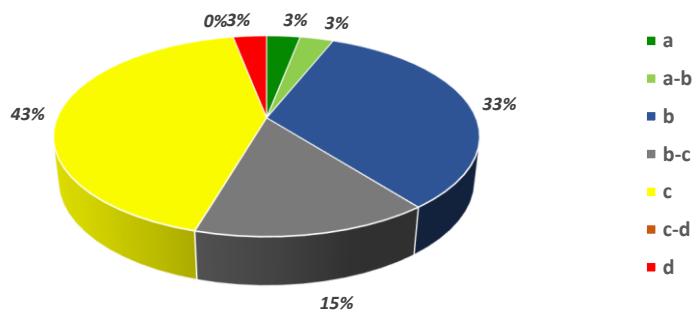
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,58 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2022
GHA avant martelage	21,4 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 1,4 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	
	1 Coupe(s)
Possibilité	6,6 m²/ha /rotation
Chêne mature	0,4 m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

La carte numérique des sols renseigne la présence d'un horizon argileux prédisposant les hêtres à l'instabilité. Ceci a été infirmé sur le terrain! Donc il pourrait être utile de sonder plus précisément cette zone afin de déterminer le potentiel de gestion du hêtre.

### Consignes de prélèvement

On va récolter prioritairement les chênes de mauvaise qualité arrivés à maturité, les hêtres qui envahissent les charpentières des chênes de qualité non matures. Ensuite là où aucun chêne de valeur n'est à conserver, on réalisera une éclaircie entre les hêtres afin de favoriser les meilleurs individus.

### Régénération

Méthode proposée	<p>Il sera judicieux de favoriser chaque tache de semis de chênes sessiles. Le hêtre étant fort compétitif sur cette parcelle, s'installera naturellement dans les interstices.</p> <p>Les îlots de chênes devront être dégagés du hêtre afin de maintenir des îlots monospécifiques en vue de les conduire avec la méthode QD. Les taches de hêtres se conduiront seules.</p> <p>Certains hêtres de bonne conformation qui se trouvent sous une trouée peuvent être sélectionnés et subir un détournage lorsque leur hauteur de bille de pied sera élaguée. On peut réaliser un léger élagage à grande hauteur s'il reste une branche basse et que la hauteur pour détourner est atteinte (+12 mètres).</p>
------------------	--

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	43 îlots/parcelle	= 9 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	19 îlots/parcelle	= 4 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	23 îlots/parcelle	= 5 /ha

**Parcelle n° 2.1.7**

**Données générales**

Surface:	0,27 ha
Coupe:	2
Série:	1
Volume sur pieds:	17 m³/parcelle
Valeur de consommation:	166 €/parcelle
Gha 2017:	9,3 m²/ha
VHA 2017:	61 m³/ha
NHA 2017:	453 Tiges/ha

**Détail composition en % de GHA**

% Chêne sessile	0
% Hêtre	154
% Charme	0
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	0

**Objectif de gestion**

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

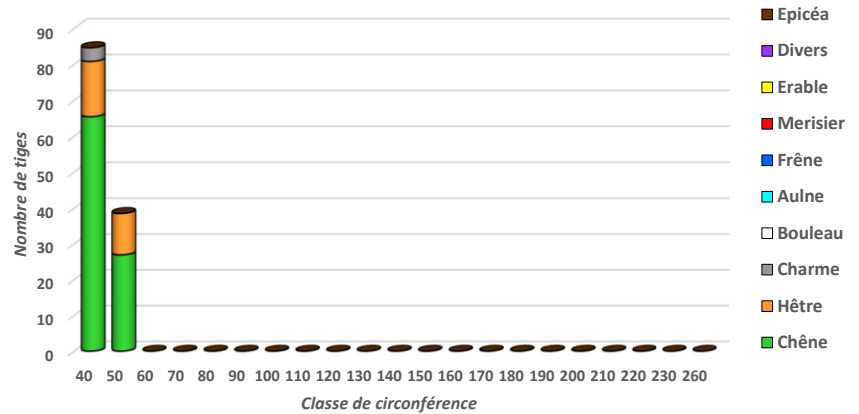
**Détermination de la possibilité en GHA**

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	1,19 m²/ha/an

Prochain passage en coupe	0
GHA avant martelage	0,0 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Sous-capital de -18,0 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	0 Coupe(s)

Possibilité	#DIV/0!	m²/ha /rotation
Chêne mature	0,0 m²/ha	

**Structure et composition**



**Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm**

0%

- a
- a-b
- b
- b-c
- c
- c-d
- d

**Remarques**

0

**Consignes de prélèvement**

Quand les tiges sélectionnées seront qualifiées, on les détourera de manière continue tout au long de leur vie.

**Régénération**

Méthode proposée	Il est intéressant de sélectionner les individus les mieux conformer et de les favoriser par détourage dès que la hauteur de fût est atteinte.
------------------	--

Effort de régénération en ilots sur 20 ans	0 Ilots/parcelle	= 0 /ha
Ilots à régénérer en Chêne sessile	0 Ilots/parcelle	= 0 /ha
Ilots à régénérer avec d'autres essences	0 Ilots/parcelle	= 0 /ha

## Parcelle n° 2.2.4

### Données générales

Surface:	1,24 ha
Coupe:	2
Série:	2
Volume sur pieds:	163 m³/parcelle
Valeur de consommation:	6.265 €/parcelle
Gha 2017:	23,3 m²/ha
VHA 2017:	131 m³/ha
NHA 2017:	311 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	29
% Hêtre	1
% Charme	0
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	0

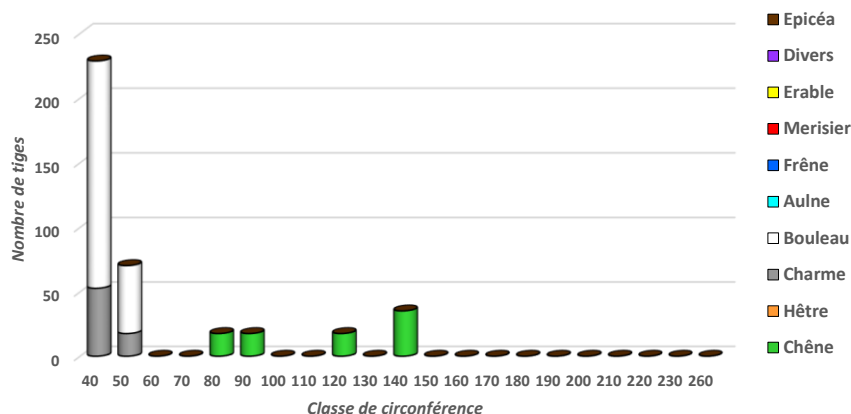
### Objectif de gestion

Essence objective :	chêne sessile
Essences secondaires :	Feuillus divers
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

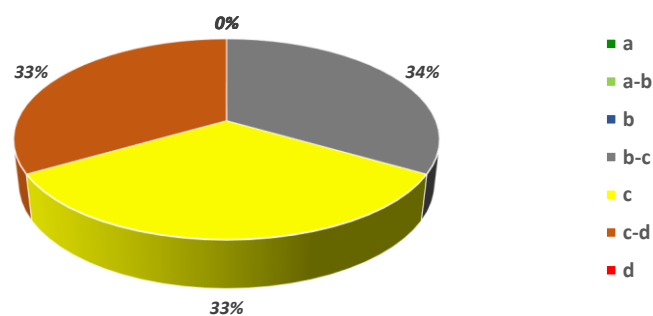
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	1,27 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2018
GHA avant martelage	24,4 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 6,4 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	3 Coupe(s)
Possibilité	13,6 m²/ha /rotation
Chêne mature	m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Le sol est très superficiel sur la partie Est de la parcelle, ce qui limite la production du chêne sessile. Par contre, le bouleau pourra sans problème produire des arbres de qualité. Cette zone peut également servir à l'implantation du projet "forêt nourricière" en introduisant diverses essences fruitières et mellifères.

### Consignes de prélèvement

Il faut enlever les hêtres et les charmes qui entrent en compétition avec les chênes. Les îlots de bouleaux sous des trouées existantes doivent être détournés.

### Régénération

Méthode proposée	On régénère naturellement en îlots sous de nouvelles trouées.
	Il faut identifier les options et casser la concurrence trop forte.
	Les bouleaux bien conformés de maximum 9 mètres de hauteur doivent être détournés et maintenus comme arbres objectifs (seulement s'ils se trouvent sous-trouées). Si nécessaire, on complète l'élégage naturel par un élégage à grande hauteur sur une hauteur égale à 30% de la hauteur finale attendue.

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	19 îlots/parcelle	= 15 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	4 îlots/parcelle	= 3 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	15 îlots/parcelle	= 12 /ha

## Parcelle n° 2.2.5

### Données générales

Surface:	1,94 ha
Coupe:	2
Série:	2
Volume sur pieds:	345 m³/parcelle
Valeur de consommation:	32.279 €/parcelle
Gha 2017:	16,1 m²/ha
VHA 2017:	178 m³/ha
NHA 2017:	106 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	51
% Hêtre	0
% Charme	44
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	41
% Résineux	0

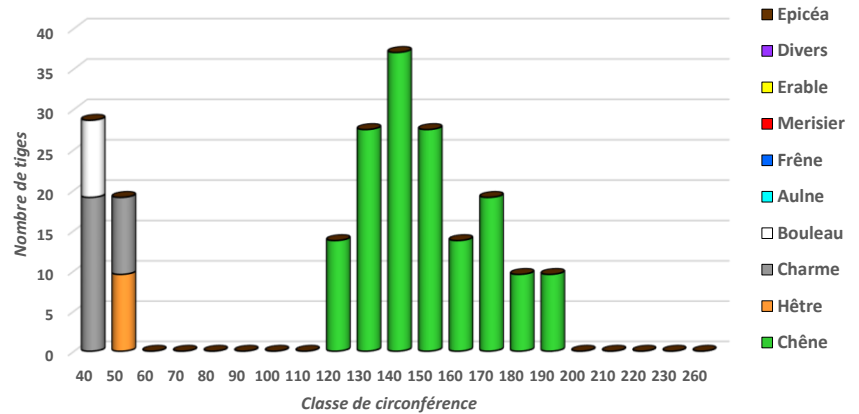
### Objectif de gestion

Essence objective :	chêne sessile
Essences secondaires :	Feuillus divers
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

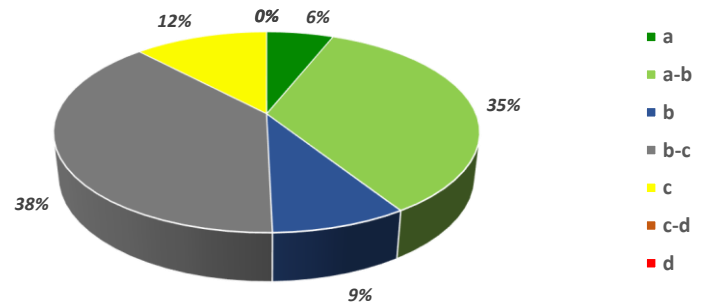
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,34 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2018
GHA avant martelage	16,4 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Sous-capital de -1,6 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	3 Coupe(s)
Possibilité	2,6 m²/ha /rotation
Chêne mature	m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Le sol est très superficiel en certains endroits, ce qui limite la production du chêne sessile. Par contre, le bouleau pourra sans problème produire des arbres de qualité.

### Consignes de prélèvement

On enlève les arbres de qualité médiocre, les hêtres et les charmes qui entrent en compétition avec les chênes non matures.

### Régénération

Méthode proposée	<p>Les coupes précédentes, visant à relever le couvert, ont favorisé l'implantation de la ronce au détriment de la régénération. Dans ce contexte, on privilégiera une régénération ou une plantation pour le projet "forêt nourricière, en îlots serrés sous-trouées, afin de focaliser les efforts de dégagement autour de ces îlots.</p> <p>Tous les arbres qui perceront le tapis de ronce devront être maintenus afin de redynamiser le sous-étage et calmer la ronce.</p> <p>Le contrôle de la ronce devra être constant jusqu'à ce que les arbres des îlots soient sortis de la strate herbacée. A ce moment une phase de compression intraspécifique permettra la qualification des arbres.</p>
------------------	---

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	19 îlots/parcelle	= 9 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	3 îlots/parcelle	= 1 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	16 îlots/parcelle	= 8 /ha

## Parcelle n° 2.2.6

### Données générales

Surface:	1,65 ha
Coupe:	2
Série:	2
Volume sur pieds:	299 m³/parcelle
Valeur de consommation:	14.098 €/parcelle
Gha 2017:	27,9 m²/ha
VHA 2017:	181 m³/ha
NHA 2017:	236 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	56
% Hêtre	0
% Charme	1
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	0

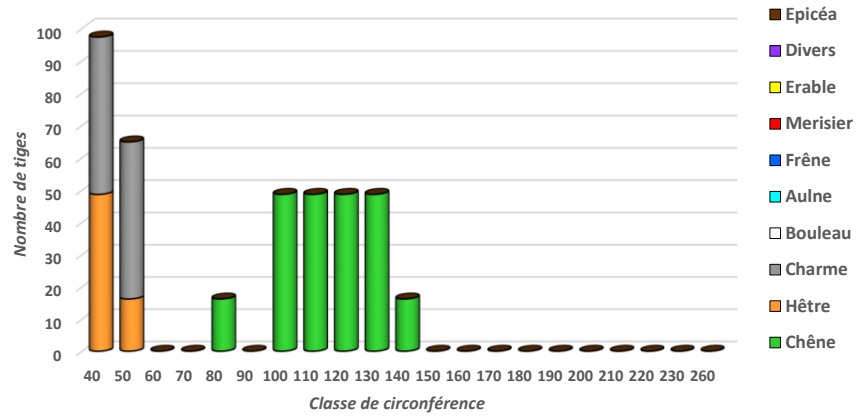
### Objectif de gestion

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	0
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

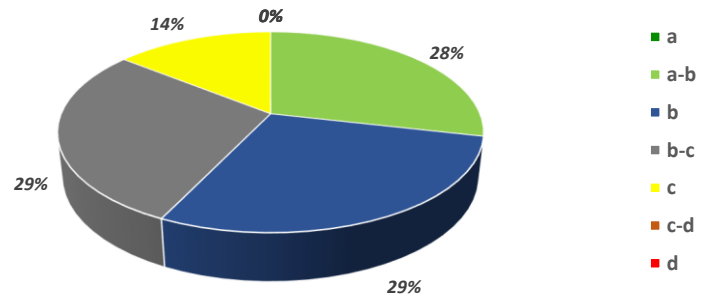
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	1,39 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2018
GHA avant martelage	29,1 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 11,1 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	1 Coupe(s)
Possibilité	23,6 m²/ha /rotation
Chêne mature	m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

0

### Consignes de prélèvement

Il faut réaliser une éclaircie en vue de favoriser les chênes de meilleur conformation, les charmes et les hêtres en sous-étage qui s'en échappent pour concurrencer les chênes doivent impérativement être exploités.

### Régénération

Méthode proposée	Ce n'est pas le moment de régénérer sauf dans les zones sous-trouées.
0	Les chênes de bonne conformation doivent être marqués. On réalisera des petits détourages pour redévelopper leur houppier sans toutefois créer un choc lumineux qui réveillerait les bourgeons épïcormiques.

Effort de régénération en ilots sur 20 ans	15 Ilots/parcelle	= 9 /ha
Ilots à régénérer en Chêne sessile	7 Ilots/parcelle	= 4 /ha
Ilots à régénérer avec d'autres essences	8 Ilots/parcelle	= 5 /ha

**Parcelle n° 2.2.7**

**Données générales**

Surface:	0,60 ha
Coupe:	2
Série:	2
Volume sur pieds:	133 m³/parcelle
Valeur de consommation:	9.878 €/parcelle
Gha 2017:	19,5 m²/ha
VHA 2017:	222 m³/ha
NHA 2017:	187 Tiges/ha

**Détail composition en % de GHA**

% Chêne sessile	53
% Hêtre	43
% Charme	1
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	3

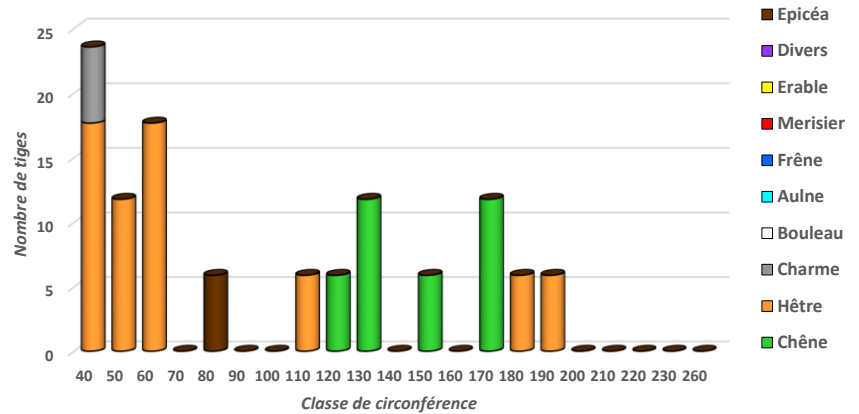
**Objectif de gestion**

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Hêtre
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

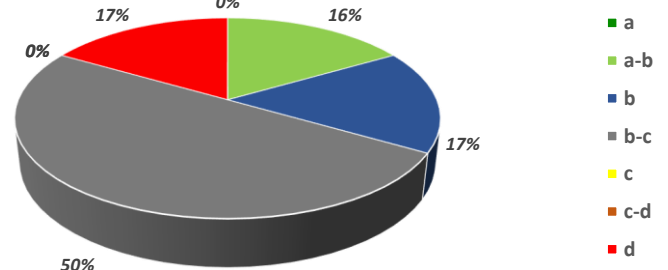
**Détermination de la possibilité en GHA**

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,48 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2018
GHA avant martelage	19,9 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 1,9 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	1 Coupe(s)
Possibilité	6,3 m²/ha /rotation
Chêne mature	1,4 m²/ha

**Structure et composition**



**Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm**



**Remarques**

Cette petite parcelle se différencie par sa composition en hêtre qui est favorisé par la fraîcheur de la station.

**Consignes de prélèvement**

On récoltera les individus matures et de mauvaise qualité. On détourera les quelques hêtres qui le méritent.

**Régénération**

Méthode proposée	On régénère sous les trouées existantes.
	Gestion de la régénération en îlots et cassage de la concurrence.
	Sélection des individus les mieux conformés et détourage.

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	5 îlots/parcelle	= 9 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	2 îlots/parcelle	= 4 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	3 îlots/parcelle	= 5 /ha

## Parcelle n° 2.2.8

### Données générales

Surface:	1,95 ha
Coupe:	2
Série:	2
Volume sur pieds:	375 m³/parcelle
Valeur de consommation:	24.848 €/parcelle
Gha 2017:	19,1 m²/ha
VHA 2017:	192 m³/ha
NHA 2017:	200 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	75
% Hêtre	14
% Charme	11
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	0

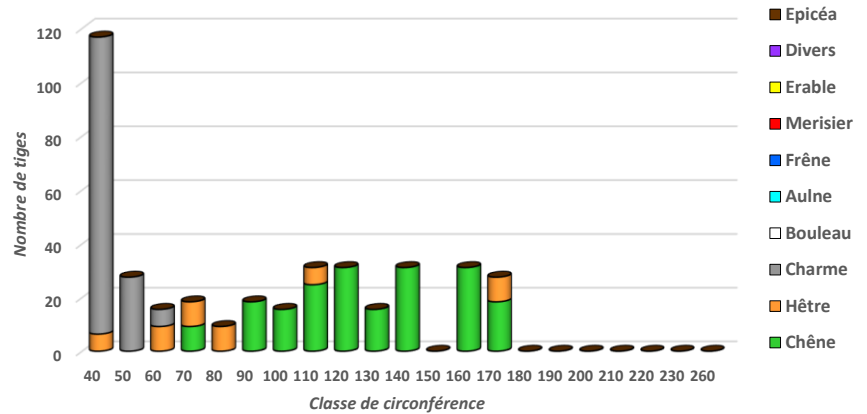
### Objectif de gestion

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Essences rares (alisier, poirier, pommier,...)
Gha objective avant martellage :	18 m²/ha

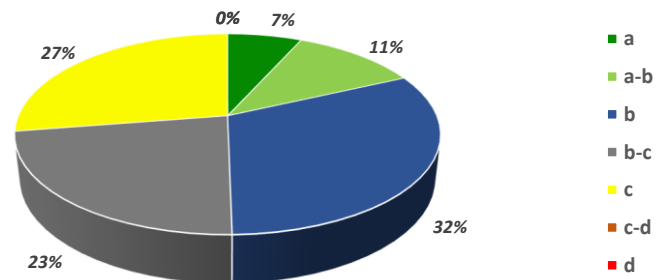
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,57 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2018
GHA avant martellage	19,6 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 1,6 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	1 Coupe(s)
Possibilité	6,7 m²/ha /rotation
Chêne mature	m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Cette station peut accueillir des cellules d'enrichissement en essences fruitières, ce qui est recherché par le projet de "forêt nourricière".

### Consignes de prélèvement

Il faut réaliser une éclaircie en vue de favoriser les chênes de bonne conformation, les charmes et les hêtres en sous-étage qui s'en échappent, pour concurrencer les chênes, doivent impérativement être exploités.

### Régénération

Méthode proposée	<p>Sous les trouées existantes, on régénère le chêne en petits îlots et on maintient les essences rares qui s'implantent naturellement.</p> <p>Cassage du charme et du hêtre qui sera plus compétitif.</p> <p>Les chênes de bonne conformation doivent être marqués. On réalisera des petits détournages pour redévelopper leur houppier sans toutefois créer un choc lumineux qui réveillerait les bourgeons épïcormiques.</p>
------------------	---

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	18 îlots/parcelle	= 9 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	8 îlots/parcelle	= 4 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	10 îlots/parcelle	= 5 /ha



## Parcelle n° 2.2.9

### Données générales

Surface:	5,53 ha
Coupe:	2
Série:	2
Volume sur pieds:	966 m³/parcelle
Valeur de consommation:	86.923 €/parcelle
Gha 2017:	17,2 m²/ha
VHA 2017:	175 m³/ha
NHA 2017:	122 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	82
% Hêtre	8
% Charme	2
% Aulne	1
% Frêne	0
%Bouleau	2
% Résineux	1

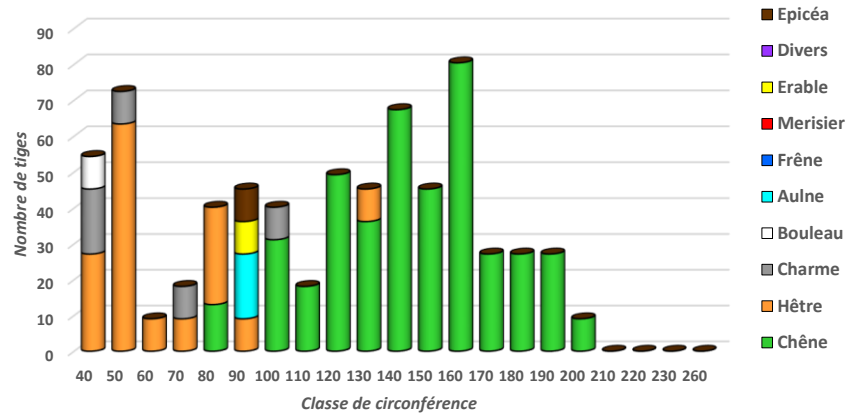
### Objectif de gestion

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Feuillus divers
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

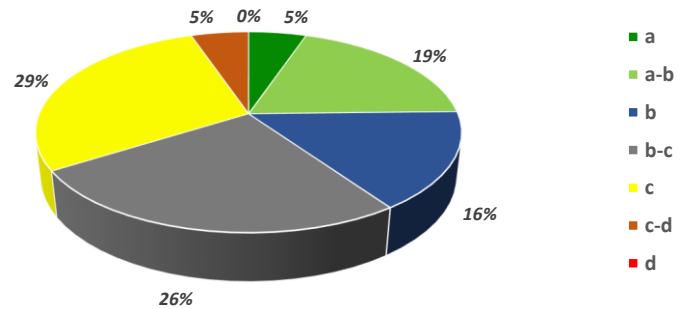
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,47 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2018
GHA avant martelage	17,6 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Optimal m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	1 Coupe(s)
Possibilité	4,3 m²/ha /rotation
Chêne mature	0,6 m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Les légères fluctuations topographiques offrent des petites dépressions plus fraîches où le hêtre sera plus approprié.

### Consignes de prélèvement

Il faut récolter les arbres matures ainsi que les charmes et les hêtres qui entrent en compétition avec les branches basses des chênes non matures. Dans les zones denses en perches sous un couvert léger, on détournera les arbres sélectionnés.

### Régénération

Méthode proposée	On régénère naturellement en îlots sous de nouvelles trouées.
	Il faut bien marquer les îlots et réaliser des cassages réguliers pour calmer la vigueur des charmes et autres essences non voulues dans cet îlot.
	Dans le perchis on sélectionnera les charmes, les hêtres, les bouleaux et autres feuillus divers sous-trouées qui sont de bonne conformation. On les détournera.

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	49 îlots/parcelle	= 8 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	32 îlots/parcelle	= 5 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	17 îlots/parcelle	= 3 /ha

**Parcelle n° 2.2.10**

**Données générales**

Surface:	2,59 ha
Coupe:	2
Série:	2
Volume sur pieds:	457 m³/parcelle
Valeur de consommation:	36.366 €/parcelle
Gha 2017:	15,6 m²/ha
VHA 2017:	176 m³/ha
NHA 2017:	129 Tiges/ha

**Détail composition en % de GHA**

% Chêne sessile	66
% Hêtre	19
% Charme	22
% Aulne	0
% Frêne	13
%Bouleau	6
% Résineux	2

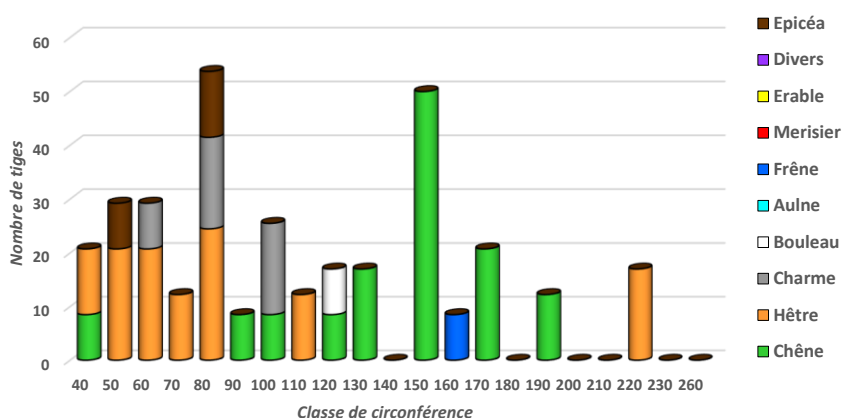
**Objectif de gestion**

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Bouleau et feuillus divers
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

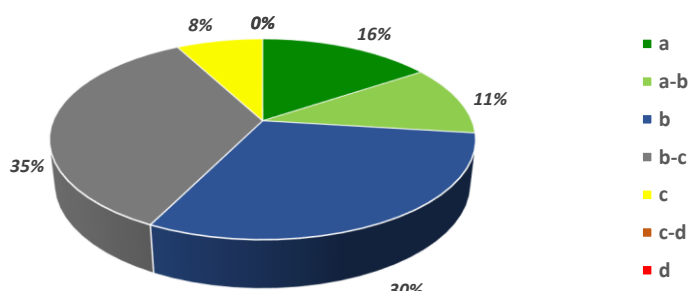
**Détermination de la possibilité en GHA**

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,35 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2018
GHA avant martelage	15,9 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Sous-capital de -2,1 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	2 Coupe(s)
Possibilité	2,1 m²/ha /rotation
Chêne mature	m²/ha

**Structure et composition**



**Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm**



**Remarques**

Une zone d'argile lourde est reprise par la cartographie des sols sur une partie de la parcelle. Si cette couche se révèle être présente, le hêtre ne pourra pas être considéré en station par manque de stabilité.

**Consignes de prélèvement**

On récoltera les hêtres et les charmes qui entrent en concurrence avec les chênes. Et on éclaircira très légèrement les chênes au profit des plus beaux.

**Régénération**

Méthode proposée	<p>Sous les trouées existantes on va régénérer le chêne en îlots.</p> <p>Cassage du charme et du hêtre qui sera plus compétitif.</p> <p>Il faut également identifier les perches de qualité à détourer.</p>
------------------	---

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	28 îlots/parcelle	= 10 /ha
Îlots à régénérer en Chêne sessile	17 îlots/parcelle	= 6 /ha
Îlots à régénérer avec d'autres essences	10 îlots/parcelle	= 4 /ha

## Parcelle n° 3.2.1

### Données générales

Surface:	5,08 ha
Coupe:	3
Série:	2
Volume sur pieds:	814 m³/parcelle
Valeur de consommation:	80.338 €/parcelle
Gha 2017:	15,8 m²/ha
VHA 2017:	160 m³/ha
NHA 2017:	95 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	82
% Hêtre	4
% Charme	11
% Aulne	0
% Frêne	2
%Bouleau	0
% Résineux	1

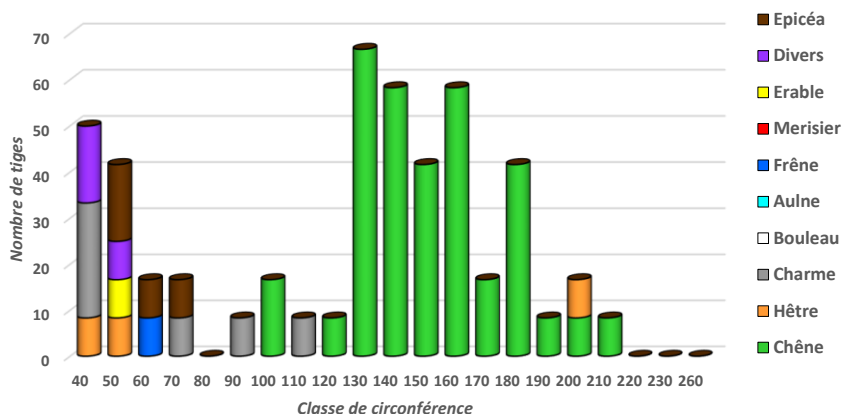
### Objectif de gestion

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Hêtre, bouleau, tilleul pf, châtaignier
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

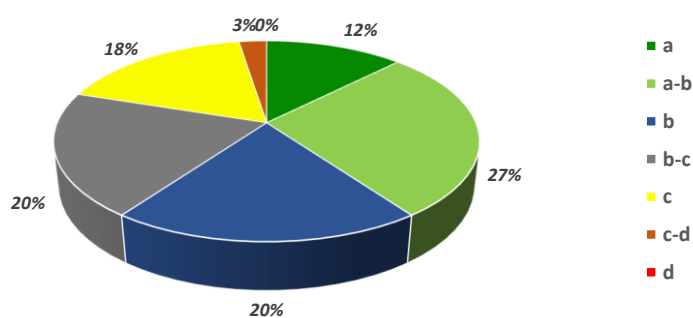
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,43 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2026
GHA avant martelage	19,5 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 1,5 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	1 Coupe(s)
Possibilité	5,3 m²/ha /rotation
Chêne mature	m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

0

### Consignes de prélèvement

Il faut récolter les hêtres et les charmes qui sont en compétition avec les charpentiers de chênes. Dans les bouquets plus denses, il faut réaliser une amélioration en faveur des meilleurs individus et récolter les épicéas ensemencés naturellement.

### Régénération

Méthode proposée	<p>Il y a un chapelet de trouées qui sont très intéressantes pour un enrichissement en châtaignier et en tilleul à petites feuilles. Il est recommandé de les planter par placeaux d'une dizaine d'individus plantés en 1m sur 1,5m afin de concentrer les efforts de dégagement aux 2 ou 3 placeaux installés par trouée. L'objectif étant de tirer un arbre objectif par placeau, la distance entre eux doit être de 15 à 18 mètres. Pour le reste de la parcelle, on identifiera des îlots de semis de chênes dès qu'ils apparaîtront et on les favorisera vis-à-vis des hêtres qui se montrent plus envahissants.</p> <p>La protection peut s'avérer utile surtout s'il n'y a pas d'accompagnement par un recru naturel! Quand la hauteur des arbres atteindra 3 mètres, on sélectionnera 5 tiges sur lesquelles on réalisera une taille de formation.</p> <p>Le détournage sur 1 arbre par placeau, commencera dès qu'un fût net de branche atteindra 25 à 30% de la hauteur finale attendue de l'arbre. En ce qui concerne le reste de la parcelle, on réalisera un détournage sur les hêtres désignés qui se trouvent sous une trouée existante. Certains hêtres désignés se trouvent sous des chênes non matures, il est donc recommandé de ne pas faire de sacrifice d'exploitabilité.</p>
------------------	---

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	47 îlots/parcelle	= 9 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	21 îlots/parcelle	= 4 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	25 îlots/parcelle	= 5 /ha

## Parcelle n° 2.2.1

### Données générales

Surface:	4,95 ha
Coupe:	2
Série:	2
Volume sur pieds:	1074 m³/parcelle
Valeur de consommation:	83.913 €/parcelle
Gha 2017:	21,8 m²/ha
VHA 2017:	217 m³/ha
NHA 2017:	226 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	34
% Hêtre	8
% Charme	1
% Aulne	0
% Frêne	38
%Bouleau	0
% Résineux	4

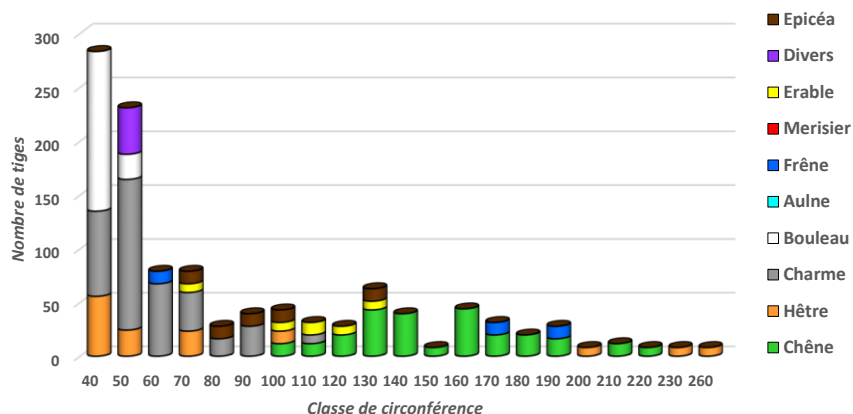
### Objectif de gestion

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Feuillus divers
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

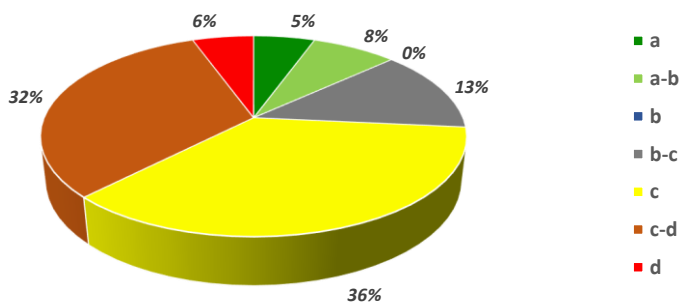
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,63 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2018
GHA avant martelage	22,3 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 4,3 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	3 Coupe(s)
Possibilité	7,1 m²/ha /rotation
Chêne mature	2,3 m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Suivant la topographie de la parcelle, le choix des essences à privilégier variera de l'érable et l'aulne dans les fonds de golette vers le chêne, le hêtre, le bouleau et le merisier en zone de plateau.

### Consignes de prélèvement

Il faut récolter les chênes de mauvaise qualité arrivés à maturité et réaliser des détournages en sous-étage pour les arbres sélectionnés. Les charmes et les hêtres qui entrent en compétition avec les grosses charpentières de chênes doivent être enlevés.

### Régénération

Méthode proposée	<p>La régénération n'est recherchée que dans les trouées existantes, et on privilégiera la régénération sous couvert.</p> <p>On dégage dès que le semis recherché est installé. Quand la concurrence interspécifique est supprimée par cassages répétés, on passe en compression pour former un fût net de branche sur 25 à 30 % de la hauteur finale attendue.</p> <p>Sur l'ensemble de la parcelle où se retrouvent des îlots de gaulis d'essences variées, on réalise une sélection des perches d'avenir et on les détoure. En bouleau, il faut éviter de sélectionner des individus dont la hauteur est supérieure à 9 mètres et dont le houppier est trop réduit, car dans ces conditions la réactivité face à l'éclaircie ne s'opérera plus.</p>
------------------	--

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	45 îlots/parcelle	= 9 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	25 îlots/parcelle	= 5 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	20 îlots/parcelle	= 4 /ha

## Parcelle n° 2.2.2

### Données générales

Surface:	3,61 ha
Coupe:	2
Série:	2
Volume sur pieds:	729 m³/parcelle
Valeur de consommation:	80.524 €/parcelle
Gha 2017:	18,9 m²/ha
VHA 2017:	202 m³/ha
NHA 2017:	118 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	46
% Hêtre	23
% Charme	6
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	2
% Résineux	0

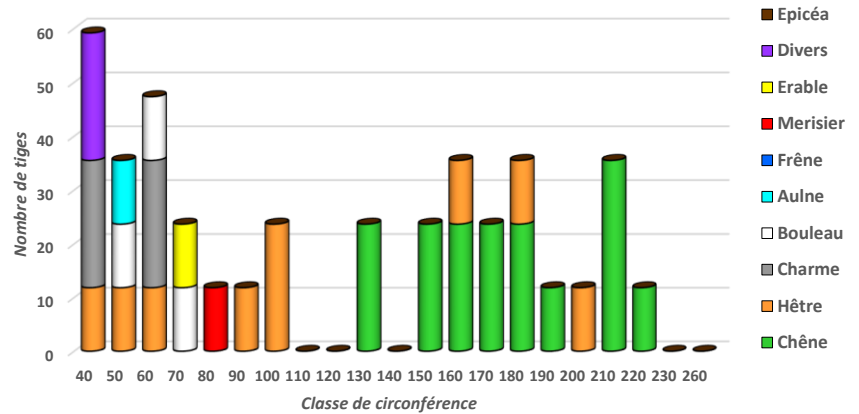
### Objectif de gestion

Essence objective :	Hêtre
Essences secondaires :	Chêne sessile et feuillus divers
Gha objective avant martelage :	20 m²/ha

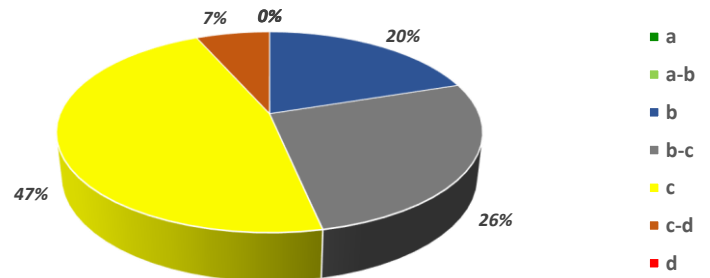
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,43 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2018
GHA avant martelage	19,3 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Optimal m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	0 Coupe(s)
Possibilité	3,9 m²/ha /rotation
Chêne mature	3,8 m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

La limite Sud de la parcelle correspond à l'endroit où l'on ne retrouve plus de hêtre.

### Consignes de prélèvement

Il faut récolter les chênes matures ainsi que les très gros hêtres. Les hêtres qui entrent en compétition avec les chênes non matures doivent être récoltés. Ensuite là où on sélectionne des hêtres d'avenir, on réalise un détournement.

### Régénération

Méthode proposée	<p>Sous les trouées réalisées par l'exploitation on tentera de redévelopper la régénération du chêne afin de garder notre proportion entre le chêne et le hêtre.</p> <p>Là où le chêne est régénéré, on réalise des dégagements et du cassage pour maintenir des îlots denses en chêne.</p> <p>Les perches de hêtre doivent être sélectionnées et détournées. On ne sélectionne des individus seulement s'ils se trouvent dans une trouée ou si les arbres au dessus sont arrivés au terme d'exploitation.</p>
------------------	--

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	34 îlots/parcelle	= 9 /ha
îlots à régénérer en Chêne sessile	9 îlots/parcelle	= 2 /ha
îlots à régénérer avec d'autres essences	25 îlots/parcelle	= 7 /ha

## Parcelle n° 2.2.3

### Données générales

Surface:	0,77 ha
Coupe:	2
Série:	2
Volume sur pieds:	59 m³/parcelle
Valeur de consommation:	7.402 €/parcelle
Gha 2017:	7,0 m²/ha
VHA 2017:	77 m³/ha
NHA 2017:	39 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	183
% Hêtre	55
% Charme	16
% Aulne	1
% Frêne	0
%Bouleau	11
% Résineux	0

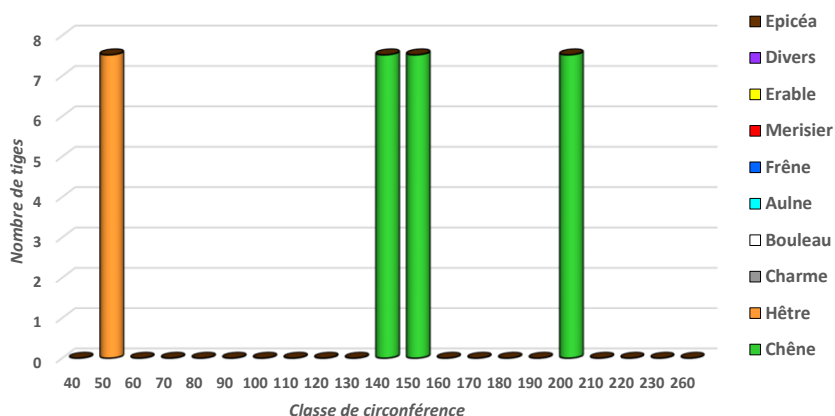
### Objectif de gestion

Essence objective :	Bouleau verruqueux
Essences secondaires :	Feuillus divers
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

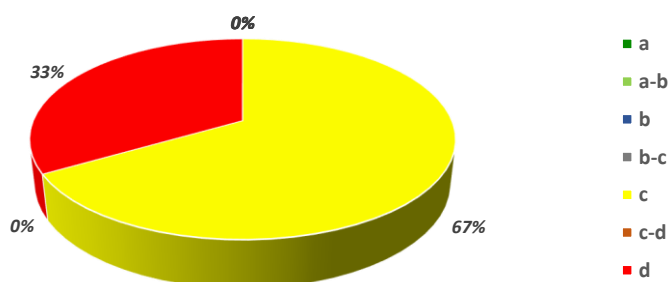
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,14 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2018
GHA avant martelage	7,1 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Sous-capital de -10,9 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	1 Coupe(s)
Possibilité	-9,7 m²/ha /rotation
Chêne mature	5,3 m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

L'accès à la parcelle doit se réaliser à travers la plantation résineuse 2.1.5. On récoltera donc les bois via les cloissonnements d'exploitation qui seront ouverts lors de la première éclaircie dans la plantation.

### Consignes de prélèvement

Etant donné que l'état de la strate arborée est totalement dévastée, que les arbres restant sont de mauvaise qualité et que l'on possède un fourré dense de régénération, on va exploiter les derniers gros bois présents sur la parcelle en limitant les dégâts sur la régénération qui se trouve en dessous.

### Régénération

Méthode proposée	Aucune action particulière n'est recommandée. Seule la surveillance sur les fourrés naturels en vue de favoriser les essences en station.  Il faut identifier les options en bouleau et casser la concurrence trop forte.  Les bouleaux bien conformés de maximum 9 mètres de hauteur doivent être détournés et maintenus comme arbres objectifs. Si nécessaire, on complète l'élagage naturel par un élagage à grande hauteur sur une hauteur égale à 30% de la hauteur finale attendue.
------------------	---

Effort de régénération en ilots sur 20 ans	15 Ilots/parcelle	= 20 /ha
Ilots à régénérer en Chêne sessile	0 Ilots/parcelle	= 0 /ha
Ilots à régénérer avec d'autres essences	15 Ilots/parcelle	= 20 /ha

### Parcelle n° 3.2.3

#### Données générales

Surface:	4,57 ha
Coupe:	3
Série:	2
Volume sur pieds:	808 m³/parcelle
Valeur de consommation:	83.998 €/parcelle
Gha 2017:	16,4 m²/ha
VHA 2017:	177 m³/ha
NHA 2017:	88 Tiges/ha

#### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	88
% Hêtre	8
% Charme	5
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	0

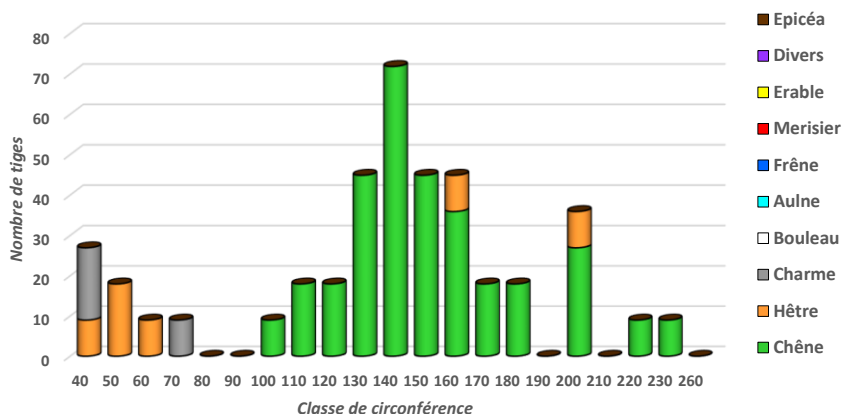
#### Objectif de gestion

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Bouleau, hêtre
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

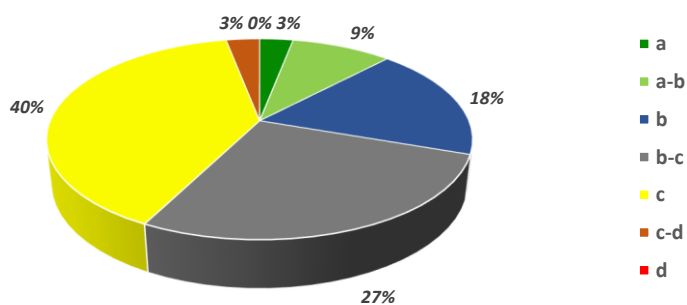
#### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,39 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2026
GHA avant martelage	19,8 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 1,8 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	1 Coupe(s)
Possibilité	5,4 m²/ha /rotation
Chêne mature	1,5 m²/ha

#### Structure et composition



#### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



#### Remarques

Une zone d'argile lourde est reprise par la cartographie des sols sur une partie de la parcelle. Si cette couche se révèle être présente, le hêtre ne pourra pas être considéré en station par manque de stabilité.

#### Consignes de prélèvement

Il faut récolter les quelques individus arrivés à maturité et améliorer la qualité des tiges sur pieds en ôtant les arbres de mauvaise qualité. Les charmes qui montent dans les charpentières de chênes doivent être éliminés au plus vite.

#### Régénération

Méthode proposée	<p>Il ne faut pas exploiter le gaulis de charmes qui est présent par une mise à blanc car cela entraînera le développement de la ronce. Sous trouées existantes ou sous des chênes matures on peut amorcer des régénérations en chênes (durant les bonnes glandées) par petits îlots où l'on coupera le charme.</p> <p>La régénération obtenue devra constamment être dégagée des rejets vigoureux du charme par cassage. Dès que la régénération sera acquise on maintiendra une compression interspécifique! Dès 3 mètres de hauteur, on sélectionnera 5 options minimum par îlot.</p> <p>Dès 3 mètres de hauteur, on sélectionnera 5 options minimum par îlot. Dès que la hauteur de fût est égale à 25 % de la hauteur finale attendue, on détournera un arbre par îlot. Dans le dense fourré de charmes, on retrouve des bouleaux sous des trouées existantes qui demandent un détournement le plus rapidement possible.</p>
Effort de régénération en îlots sur 20 ans	40 îlots/parcelle = 8 /ha
Ilots à régénérer en Chêne sessile	30 îlots/parcelle = 6 /ha
Ilots à régénérer avec d'autres essences	9 îlots/parcelle = 2 /ha

## Parcelle n° 3.2.4

### Données générales

Surface:	0,83 ha
Coupe:	3
Série:	2
Volume sur pieds:	151 m³/parcelle
Valeur de consommation:	12.732 €/parcelle
Gha 2017:	16,5 m²/ha
VHA 2017:	181 m³/ha
NHA 2017:	98 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	100
% Hêtre	0
% Charme	0
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	0

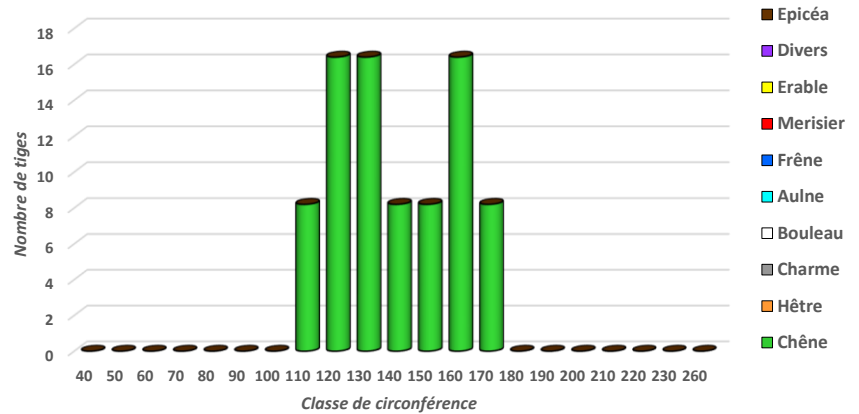
### Objectif de gestion

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Essences rares (alisier, poirier, pommier,...)
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

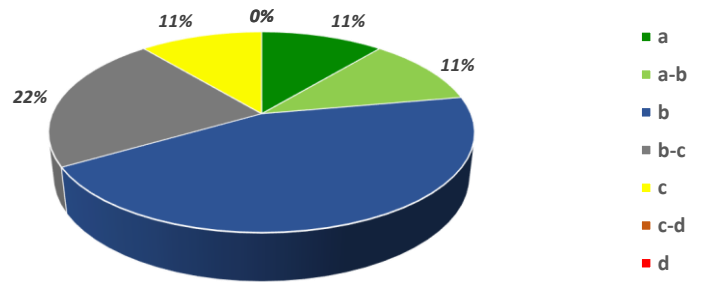
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,36 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2026
GHA avant martelage	19,6 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 1,6 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	1 Coupe(s)
Possibilité	4,9 m²/ha /rotation
Chêne mature	m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

La coupe rase du sous-étage récemment opérée pose un risque d'invasion par la ronce du sol forestier.

### Consignes de prélèvement

On récoltera les individus qui auront perdu toute leur qualité par l'apparition des gourmands.

### Régénération

Méthode proposée	Il est trop tôt pour régénérer les chênes. Cependant sous les trouées conséquentes on essayera de sortir les chênes hors de la ronce.
	Actions localisées par îlot, afin de cibler les efforts de dégagement de la ronce et de cassage du recru naturel.

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	8 îlots/parcelle	= 9 /ha
Ilots à régénérer en Chêne sessile	3 îlots/parcelle	= 4 /ha
Ilots à régénérer avec d'autres essences	4 îlots/parcelle	= 5 /ha



## Parcelle n° 3.2.5

### Données générales

Surface:	2,46 ha
Coupe:	3
Série:	2
Volume sur pieds:	353 m³/parcelle
Valeur de consommation:	37.669 €/parcelle
Gha 2017:	14,6 m²/ha
VHA 2017:	144 m³/ha
NHA 2017:	92 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	80
% Hêtre	4
% Charme	9
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	5
% Résineux	0

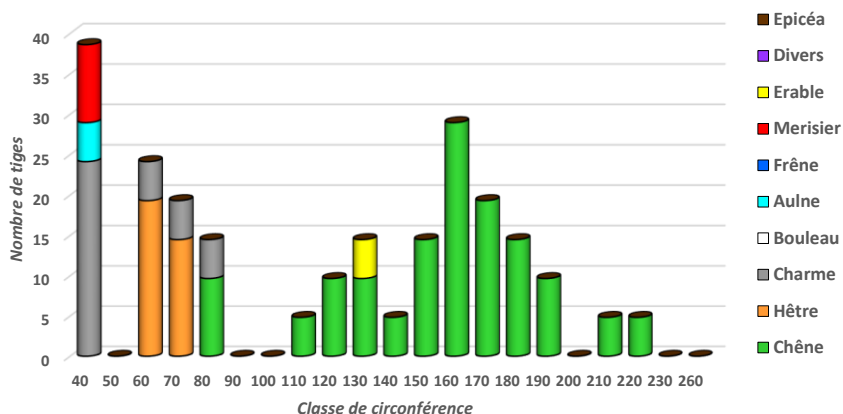
### Objectif de gestion

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Essences rares (alisier, poirier, pommier,...)
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

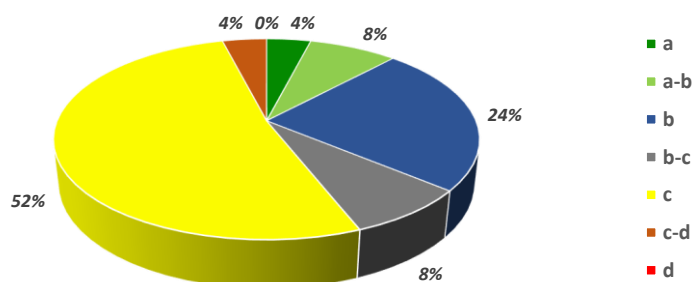
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,43 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2026
GHA avant martelage	18,3 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Optimal m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	0 Coupe(s)
Possibilité	3,9 m²/ha /rotation
Chêne mature	0,8 m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Une zone d'argile lourde est reprise par la cartographie des sols sur une partie de la parcelle. Si cette couche se révèle être présente, le hêtre ne pourra pas être considéré en station par manque de stabilité.

### Consignes de prélèvement

Il faut récolter les quelques individus arrivés à maturité et améliorer la qualité des tiges sur pied en ôtant les arbres de mauvaise qualité. Les charmes qui montent dans les charpentières des chênes doivent être éliminés au plus vite.

### Régénération

Méthode proposée	<p>Il ne faut pas exploiter le gaulis de charmes qui est présent par une mise à blanc car cela entraînera le développement de la ronce. Sous trouées existantes ou sous des chênes matures on peut amorcer des régénérations en chênes (durant les bonnes glandées) par petits îlots où l'on coupera le charme.</p> <p>La régénération obtenue devra constamment être dégagée des rejets vigoureux du charme par cassage. Dès que la régénération sera acquise on maintiendra une compression interspécifique! Dès 3 mètres de hauteur, on sélectionnera 5 options minimum par îlot.</p> <p>Dès 3 mètres de hauteur, on sélectionnera 5 options minimum par îlot. Dès que la hauteur de fût est égale à 25 % de la hauteur finale attendue, on détournera un arbre par îlot. Dans le dense fourré de charmes, on retrouve des bouleaux sous des trouées existantes qui demandent un détournement le plus rapidement possible.</p>
------------------	---

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	21 îlots/parcelle	= 8 /ha
Îlots à régénérer en Chêne sessile	16 îlots/parcelle	= 6 /ha
Îlots à régénérer avec d'autres essences	5 îlots/parcelle	= 2 /ha

## Parcelle n° 3.2.6

### Données générales

Surface:	1,11 ha
Coupe:	3
Série:	2
Volume sur pieds:	219 m³/parcelle
Valeur de consommation:	16.930 €/parcelle
Gha 2017:	21,8 m²/ha
VHA 2017:	196 m³/ha
NHA 2017:	157 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	70
% Hêtre	10
% Charme	6
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	0

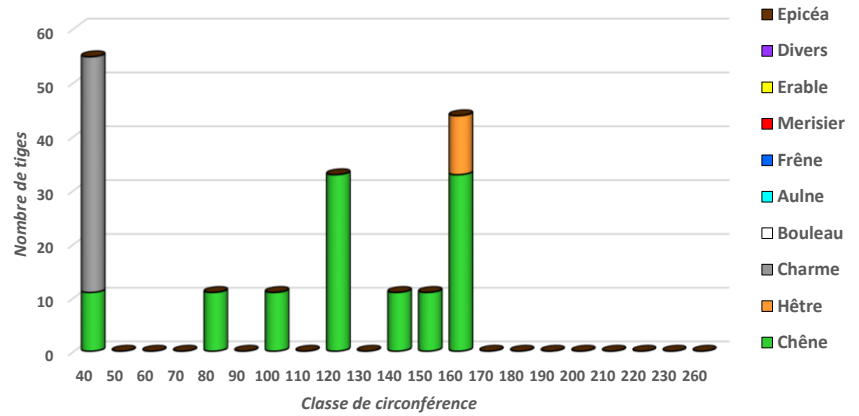
### Objectif de gestion

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Bouleau, érable, merisier, tilleul et hêtre
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

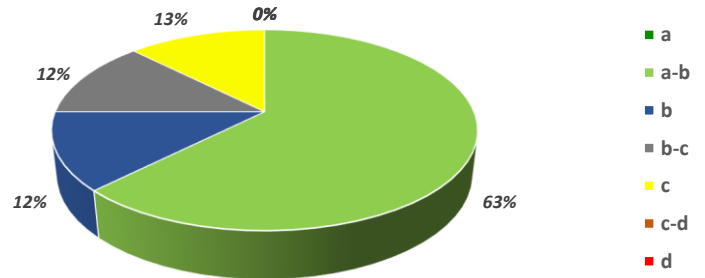
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,73 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2026
GHA avant martelage	28,1 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 10,1 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	4 Coupe(s)
Possibilité	9,1 m²/ha /rotation
Chêne mature	m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Il faut agir sur cette parcelle dans la continuité avec la parcelle 3.2.6. Elles deux, correspondent au versant schisteux froid où les conditions hydriques permettent l'établissement de plusieurs essences non rencontrées sur le plateau (l'érable, le merisier, le bouleau et potentiellement le tilleul).

### Consignes de prélèvement

Il faut récolter les individus mal conformés, afin de favoriser les meilleurs individus et les recrues prometteuses.

### Régénération

Méthode proposée	Les éclaircies vont permettre l'établissement d'un semis varié duquel on identifiera des îlots composés d'essences recherchées.
	Identification des îlots prometteurs. Maintien d'une compression interspécifique jusqu'à établissement d'un fût de 25 à 30% de la hauteur finale. Détourage sur les individus sélectionnés.
	Il faut marquer et détourner les individus qui sont actuellement qualifiés, afin de passer en phase de dimensionnement.

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	10 îlots/parcelle	= 9 /ha
Ilots à régénérer en Chêne sessile	5 îlots/parcelle	= 4 /ha
Ilots à régénérer avec d'autres essences	6 îlots/parcelle	= 5 /ha



## Parcelle n° 3.2.7

### Données générales

Surface:	1,60 ha
Coupe:	3
Série:	2
Volume sur pieds:	247 m³/parcelle
Valeur de consommation:	9.081 €/parcelle
Gha 2017:	18,8 m²/ha
VHA 2017:	154 m³/ha
NHA 2017:	241 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	21
% Hêtre	1
% Charme	8
% Aulne	40
% Frêne	15
%Bouleau	0
% Résineux	0

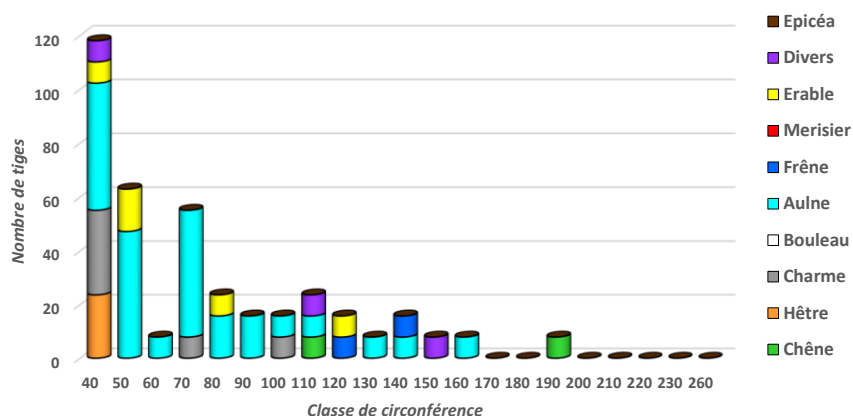
### Objectif de gestion

Essence objective :	Aulne glutineux
Essences secondaires :	Frêne
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

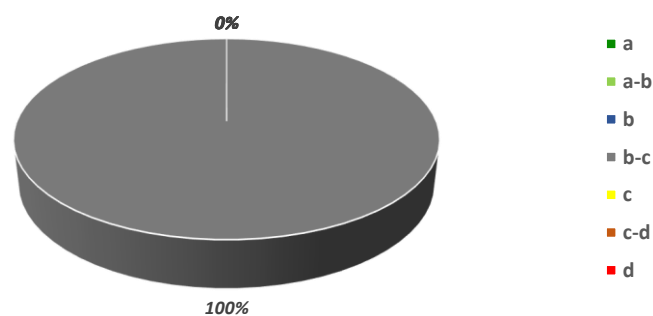
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,80 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2026
GHA avant martelage	25,5 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 7,5 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	4 Coupe(s)
Possibilité	9,1 m²/ha /rotation
Chêne mature	m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Cette parcelle mérite une longue réflexion sur son statut. En effet, elle correspond à un habitat naturel prioritaire (aulnaie-frênaie). Néanmoins la présence de dessertes forestières sur le long de cette parcelle permettrait un débardage à câble de manière aisée. Au vu de la belle qualité des tiges présentes et de leurs maturités, il peut être acceptable de réaliser la récolte tout en protégeant le sol du tassement des machines.

### Consignes de prélèvement

Il faut établir une stratégie pour récolter les frênes atteints par la chalarose. Réaliser une vente unique en un lot avec les aulnes glutineux majestueux qui sont matures. Il est strictement interdit de passer avec des engins de débardage sur le parterre de la coupe!! Le cablage est réalisable à partir des chemins existants.

### Régénération

Méthode proposée	Aucune action particulière n'est recommandée. Seule la surveillance sur les fourrés naturels en vue de favoriser les essences en station.
	A 3 mètres de hauteur on réalise une "prédésignation".
	Il est recommandé de réaliser une désignation des arbres à détourer parmi les essences en station. On détourne le plus rapidement possible lorsqu'un fût net de branche culmine à 25-30% de la hauteur finale attendue.

Effort de régénération en ilots sur 20 ans	32 Ilots/parcelle	= 20 /ha
Ilots à régénérer en Chêne sessile	0 Ilots/parcelle	= 0 /ha
Ilots à régénérer avec d'autres essences	32 Ilots/parcelle	= 20 /ha

**Parcelle n° 3.2.8**

**Données générales**

Surface:	1,91 ha
Coupe:	3
Série:	2
Volume sur pieds:	221 m³/parcelle
Valeur de consommation:	9.469 €/parcelle
Gha 2017:	10,6 m²/ha
VHA 2017:	116 m³/ha
NHA 2017:	108 Tiges/ha

**Détail composition en % de GHA**

% Chêne sessile	32
% Hêtre	0
% Charme	55
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	0

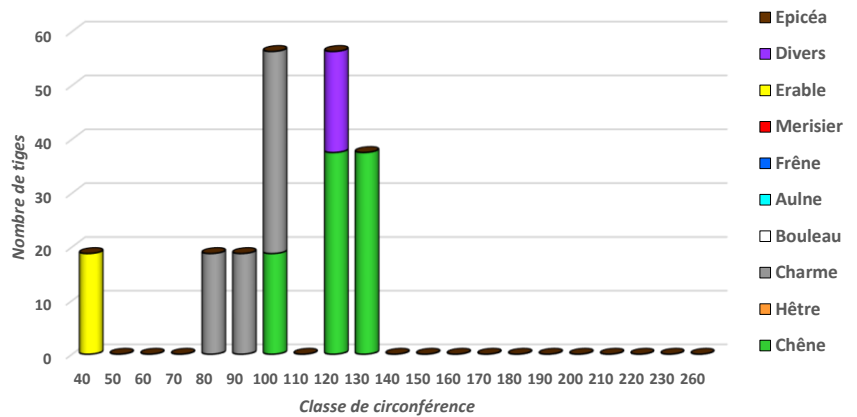
**Objectif de gestion**

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Bouleau verruqueux
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

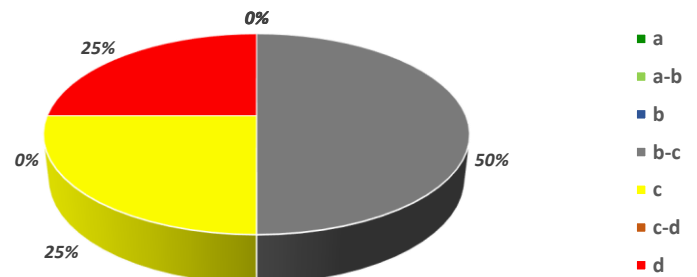
**Détermination de la possibilité en GHA**

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,25 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2026
GHA avant martelage	12,8 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Sous-capital de -5,2 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	2 Coupe(s)
Possibilité	-0,3 m²/ha /rotation
Chêne mature	0,0 m²/ha

**Structure et composition**



**Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm**



**Remarques**

0

**Consignes de prélèvement**

On récoltera les hêtres et les charmes qui entrent en concurrence avec les chênes.

**Régénération**

Méthode proposée	La régénération est considérée seulement dans les sous-trouées existantes.
	Compression en îlots, puis prédésignation à 3 mètres de hauteur.
	Les bouleaux de maximum 9 mètres de hauteur qui se trouvent dans des trouées doivent être détournés et maintenus comme arbres objectifs.

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	20 îlots/parcelle	= 10 /ha
Ilots à régénérer en Chêne sessile	13 îlots/parcelle	= 6 /ha
Ilots à régénérer avec d'autres essences	8 îlots/parcelle	= 4 /ha



## Parcelle n° 3.2.2

### Données générales

Surface:	0,82 ha
Coupe:	3
Série:	2
Volume sur pieds:	173 m³/parcelle
Valeur de consommation:	14.776 €/parcelle
Gha 2017:	22,6 m²/ha
VHA 2017:	210 m³/ha
NHA 2017:	157 Tiges/ha

### Détail composition en % de GHA

% Chêne sessile	82
% Hêtre	16
% Charme	1
% Aulne	0
% Frêne	0
%Bouleau	0
% Résineux	1

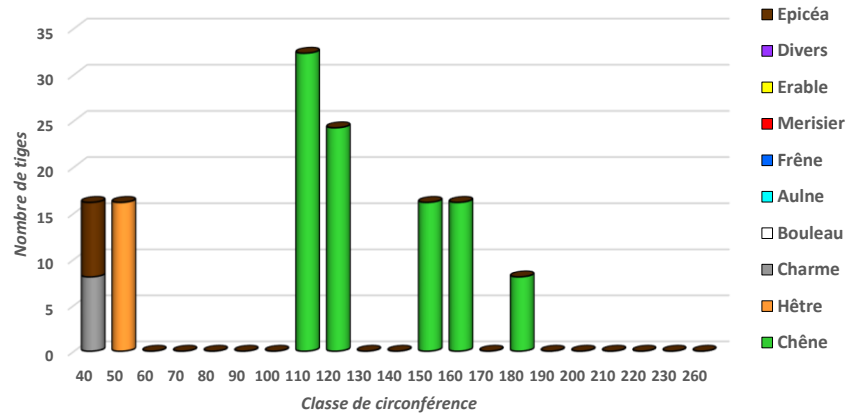
### Objectif de gestion

Essence objective :	Chêne sessile
Essences secondaires :	Bouleau, érable, merisier, tilleul et hêtre
Gha objective avant martelage :	18 m²/ha

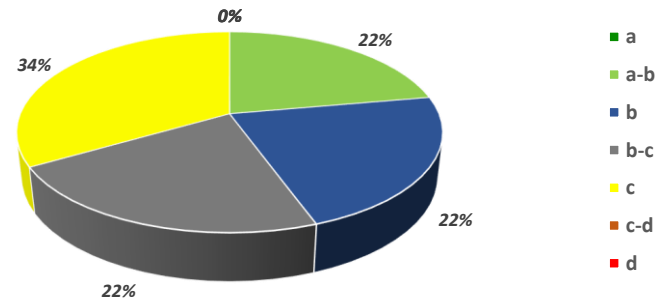
### Détermination de la possibilité en GHA

Rotation :	9 ans
Accroissement annuel en Gha :	0,86 m²/ha/an
Prochain passage en coupe	2026
GHA avant martelage	29,9 m²/ha
Etat du capital sur pieds:	Surcapital de 11,9 m²
-> Répartition de l'effort de rééquilibrage du gha sur	4 Coupe(s)
Possibilité	10,7 m²/ha /rotation
Chêne mature	m²/ha

### Structure et composition



### Répartition qualitative des chênes de circonférence supérieure à 120 cm



### Remarques

Il faut agir sur cette parcelle dans la continuité avec la parcelle 3.2.6. Elles deux, correspondent au versant schisteux froid où les conditions hydriques permettent l'établissement de plusieurs essences non rencontrées sur le plateau, (l'érable, le merisier, le bouleau et potentiellement le tilleul).

### Consignes de prélèvement

Il faut récolter les arbres mal conformés, afin de favoriser les meilleurs individus et les recrues prometteurs.

### Régénération

Méthode proposée	<p>Les éclaircies vont permettre l'établissement d'un semis varié duquel on identifiera des îlots composés d'essences recherchées.</p> <p>Identification des îlots prometteurs. Maintien d'une compression interspécifique jusqu'à établissement d'un fût de 25 à 30% de la hauteur finale. Détourage sur les individus sélectionnés.</p> <p>Il faut marquer et détourner les individus qui sont actuellement qualifiés, afin de passer en phase de dimensionnement</p>
------------------	---

Effort de régénération en îlots sur 20 ans	8 îlots/parcelle	= 9 /ha
Ilots à régénérer en Chêne sessile	3 îlots/parcelle	= 4 /ha
Ilots à régénérer avec d'autres essences	4 îlots/parcelle	= 5 /ha