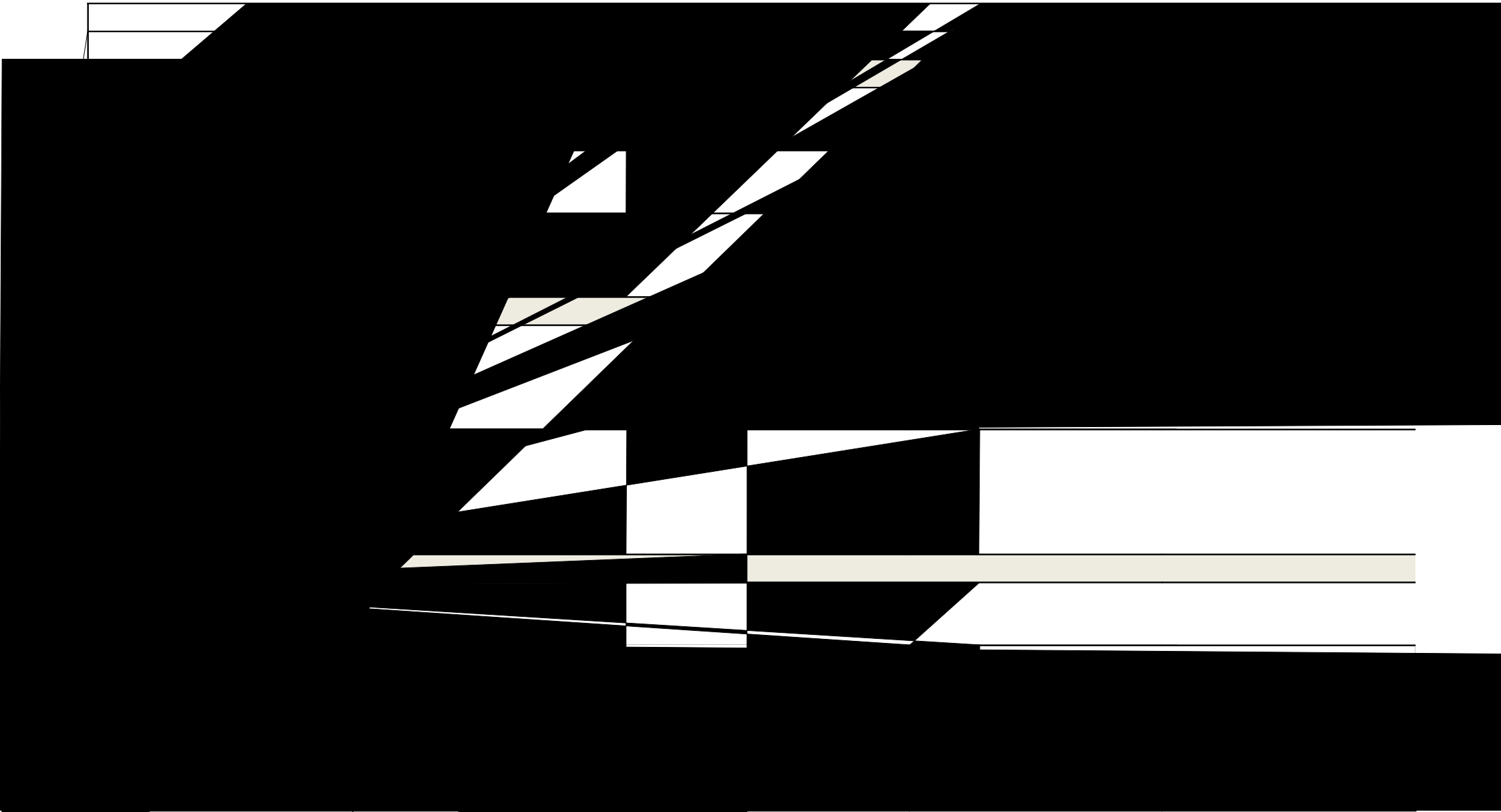


Annexes : Evaluation des effets positifs et négatifs des itinéraires sylvicoles sur la santé et la biodiversité des peuplements de pin des Landes

Itinéraires sylvicoles	Santé		Biodiversité	
	effets positifs	effets négatifs	effets positifs	effets négatifs
I.1. Nettoyage				
I.1.a. Broyage lourd	Réduction du substrat de développement des charançons et de certains scolytes ;	Destruction de l'habitat d'ennemis naturels ; Risque de dispersion des pathogènes racinaires		Destruction de l'habitat et des ressources des espèces saprolytiques
I.1.b. Broyage moyen				
I.1.c. Déchiquetage				
I.1.d. Mise en cordons				
I.1.e. Extraction et stockage				
I.1.f. Enrichissement				
I.1.g. Endainage				
I.2. Choix des essences de production				
I.)a. Pin maritime +variétés vigoureuses, andes- , andes ! #orse et . vigueur /0	certaines variétés vigoureuses pourraient être plus résistantes aux ravageurs secondaires et scolytes	certaines hybrides , andes ! pourraient être plus sensibles à la pyrale et à la cochenille du pin maritime		
I.)b. Pin taeda	meilleure résistance au nématode du pin	sensibilité aux scolytes- à la processionnaire du pin- au pin et à <i>G. circinata</i>		essence exotique- moins riche en espèces associées
I.)c. Robinier	peu d'insectes ravageurs			invasion des forêts voisines
I.)d. Eucalyptus		introduction ravageurs exotiques *horacantha- 5onipterus- #tenarytaina		invasion des forêts voisines
I.)e. Autres résineux +pins pignon- sylvestre- laricio ; cèdre de l'Atlas- séquoia sempervirens- cryptomeria japonica- sapin de #éphalonie- cyprès chauve		introduction de ravageurs et pathogènes exotiques +saurpins européens	supplémentation/complémentation d'habitats ou de ressources pour espèces forestières locales	invasion des forêts voisines

Itinéraires sylvicoles	Santé		Biodiversité	
	effets positifs	effets négatifs	effets positifs	effets négatifs
I.3. Choix des essences d'accompagnement				
I.: .a. \$euillus indig nes +ch1ne pédonculé- ch1ne tau; in-bouleau verruqueu! - aulne glutineu! - saules rou! et marsault- ch<taignier- ch1ne li ge- tremble- ch1ne vert-poirier- pommier- cormier-&r1ne60	réduction des dég<ts d'insectes ravageurs des pins et d'attaques de pathog nes racinaires si ces essences sont en mélange avec le pin maritime	, es bouleau! sont relativement sensibles au &omes et la rouille courbeuse des pins alterne sur tremble	supplémentation9complémentation d'habitats ou de ressources pour esp ces &oresti res locales3	
I.: .b. \$euillus e!otiques éventuellement intéressants +robinier- ch1ne rouge60	réduction des dég<ts d'insectes ravageurs des pins et d'attaques de pathog nes racinaires si ces essences sont en mélange avec le pin maritime	=ensibilité 2 *. cinnamomi pour le ch1ne rouge	supplémentation9complémentation d'habitats ou de ressources pour esp ces &oresti res locales3	
I.: .c. \$euillus e!otiques potentiellement g1nants +cerisier tardi&- ailanthe- érable négundo- catalpa60				invasion des &or1 ts voisines
I.4. Stratégie sylvicole pour le pin maritime				
I.>.a. ?aute qualité en >@ 2 AB ans de révolution.			, 'augmentation de la durée de la révolution &oresti re &avorise la succession et les esp ces de &in de cycle +sapro! ylophages- lichens60	
I.>.b. Cualité standard en : @ 2 >@ ans.				
I.>.c. #ourte révolution en : BD :@ ans	réduction de la diversité des dég<ts d'insectes ravageurs; , a réduction du nombre d'éclaircies et de la durée de la révolution			réduction du nombre d'esp ces &oresti res- surtout les spécialistes et de &in de succession- ?omogénéisation du paysage
I.>.d. #ourte révolution en)@ ans	peut limiter l'impact du &omes 2 condition de traiter préventivement contre le &omes.	?omogénéisation du paysage augmentant le risque de contagion		
I.>.e. Itinéraire semiDdédié de biomasse en E and et bois d7Fuvre en : @ ans ou plus				
I.>.&. Itinéraire dédié biomasse en G 2 1) ans.	réduction de la diversité des dég<ts d'insectes ravageurs- impact réduit des dommages			



Itinéraires sylvicoles	Santé		Biodiversité	
	effets positifs	effets négatifs	effets positifs	effets négatifs
I.8. Fertilisation				
I.G.a. *as de &ertilisation	réduction de la vigueur et de la sensibilité au! ravageurs primaires	réduction de la vigueur et de la résistance au! ravageurs secondaires	maintien de la &lore du sous bois	
I.G.b. \$ertilisation modérée +>B 2 GB unités de phosphore 2 l7hectare0	augmentation de la vigueur et de la résistance au! ravageurs secondaires	augmentation de la vigueur et de la sensibilité au! ravageurs primaires		substitution de &lore
I.9. Travail du sol				
I.E.a. , abour en plein y compris opérations associées comme l7émiettage	Réduction du substrat de développement des charançons et de certains scolytes	Dispersion d'un inoculum d'ormilaire et de \$omes dans la parcelle		Destruction de l'habitat et des ressources des esp ces sapro! yliques- destruction de la &lore du sousbois
I.E.b. , abour en bandes- y compris opérations associées comme l7émiettage et le travail complémentaire du sol de l7interligne				
I.E.c. %utres techniques comprenant le décapage décompactage- le &raisage- le sousolsolage- le travail localisé- le travail 2 la planteuse de type tch que- les travau! super&iciels.			les travau! super&iciels minimisent l'impact sur les sapro! yliques et la végétation du sous bois	

