

Plan d'action Changements climatiques 2020-2025 DT AURA

Objectifs opérationnels		Actions DT AURA	
Observer	Suivre les changements globaux et leurs effets	Suivre les changements globaux	<ul style="list-style-type: none"> ● Suivre et exploiter les données à disposition : ORECC, DRIAS, ClimatHD, MétéoFrance...
		Capturer les évolutions des écosystèmes pour les évaluer et les comprendre (dispositifs de monitoring : IFN, RENECOFOR, DSF...), fournir des indicateurs de gestion durable adaptés (suivi du renouvellement...)	<ul style="list-style-type: none"> ● Poursuivre l'installation des observatoires territoriaux de la forêt (couplage placettes permanentes / LIDAR / photogrammétrie)
			<ul style="list-style-type: none"> ● Identifier et exploiter les indicateurs dendrométriques et environnementaux des effets du CC dans le réseau de placettes permanentes, y compris dans les forêts en libre évolution (RBI, FRENE... : cf PSDRF "forêts sentinelles") : mortalité, accroissement, bois mort...
	Assurer une veille phytosanitaire renforcée	Suivre et caractériser les récoltes sanitaires / accidentelles	<ul style="list-style-type: none"> ● Déployer une appli de WebCarto pour le suivi des volumes sanitaires / accidentels EPC et S.P désignés (source : ProdBois)
		Modéliser et cartographier les peuplements concernés par des dépérissements	<ul style="list-style-type: none"> ● Participer à la calibration des outils de télédétection commandés par le MAA (plateforme collaborative IGN, INRAE...) ● Explorer les possibilités de modélisation et de cartographie des dépérissements basées sur les séries temporelles de données SENTINEL
			<ul style="list-style-type: none"> ● Veiller à ce que l'équipe des CO DSF de la DT AuRA soit complète
		Contribuer au réseau de surveillance de la santé des forêts (DSF)	<ul style="list-style-type: none"> ● Exploiter les données sylvosanitaires disponibles (réseau systématique 16x16, réseau VIGIE...) ● Participer aux diagnostics sylvo-sanitaires coordonnés par le DSF (protocole DEPERIS notamment : Allier, chênaies bressanes)
	Valoriser les expériences passées	Gagner du temps en capitalisant sur les expériences passées : - Constituer un réseau d'espèces atypiques exotiques et autochtones implantées dans des contextes pédoclimatiques variés, - Recenser des potentielles essences candidates et peuplements porte graines	<ul style="list-style-type: none"> ● Relancer l'inventaire "Essences atypiques"
			<ul style="list-style-type: none"> ● Analyser les causes des échecs sylvoles (pas toujours imputables au CC : inadéquation essence / station, vieillissement ou décapitalisation excessive, déséquilibre sylvo-cynégétique...)
	Evaluer la prise en compte des CC par les forestiers	Evaluer la perception des CC par les propriétaires et gestionnaires forestiers, leur prise en compte dans les DGD, les mesures d'adaptation mises en oeuvre, difficultés rencontrées...	<ul style="list-style-type: none"> ● Restituer le projet MACCLIF (dont zoom sur la perception du changement climatique par les forestiers de montagne)
<ul style="list-style-type: none"> ● L'actualiser régulièrement selon le protocole MACCLIF 			

Diagnostiquer

Diagnostiquer	Diagnostiquer la vulnérabilité des peuplements forestiers	Disposer d'outils de caractérisation de la sensibilité des peuplements aux changements globaux à différentes échelles : SER, Massif, forêt, parcelles, stations	<ul style="list-style-type: none"> ● Participer à l'élaboration de la plateforme CLIMESSENCE dans le cadre du projet METIS ● Participer à l'élaboration d'outils de descente d'échelle développé en interne (ZOOM 50, VCR, ForEval), et assurer une veille des outils développés en externe (BioClimSol) ● Identifier les peuplements les plus sensibles aux changements climatiques par l'approche compatibilité climatique des essences en place (modèle IKS) ● Identifier les secteurs les plus sensibles aux changements climatiques par l'approche stationnelle (vulnérabilité au tassement, à l'export de la matière organique et au déficit hydrique) ● Evaluer plus spécifiquement la vulnérabilité des forêts à enjeux de protection
		Disposer d'outils de caractérisation de la sensibilité des peuplements au risque incendie	<ul style="list-style-type: none"> ● Identifier et cartographier les secteurs les plus sensibles au risque incendie (type de végétation : inflammabilité et combustibilité, climat, relief, occupation du territoire)
	Evaluer les besoins en reconstitution	<p>Alerter les pouvoirs publics sur les moyens financiers et techniques (plants) à mobiliser pour la reconstitution</p> <p>Planifier et piloter les opérations de reconstitution</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Déployer l'outil Webcarto national "Evaluation des besoins en reconstitution" ● Contribuer à l'étude prospective FIBOIS
	Orienter le choix des essences adaptées aux climats futurs	Disposer d'outils d'aide au choix des essences à favoriser (autochtone ou allochtone) adaptées aux climats futurs	<ul style="list-style-type: none"> ● Identifier les essences ou provenances susceptibles d'être implantées dans les secteurs vulnérables
	Adapter les documents d'orientation stratégique et outils d'aide à la décision aux évolutions climatiques	DRA-SRA, arrêté MFR et convention alpine, aménagements forestiers, guides de sylviculture et ITTS, catalogues de station...	<ul style="list-style-type: none"> ● Actualiser les DRA-SRA AURA introduisant une plus grande souplesse dans le choix des essences
			<ul style="list-style-type: none"> ● Faire évoluer l'arrêté MFR et la convention alpine en introduisant une plus grande souplesse dans le choix des essences (et cadrer l'introduction d'essences allochtones comportant un risque d'hybridation)
			<ul style="list-style-type: none"> ● Cadrer la prise en compte du changement climatique dans les aménagements forestiers
			<ul style="list-style-type: none"> ● Actualiser les guides de sylvicultures et ITTS régionaux intégrant des orientations d'action sur les peuplements en place (densité, structure, composition...) ● Actualiser les catalogues de stations régionaux (trajectoires d'évolution en climat changeant)

<p>Faire évoluer la composition des peuplements</p>	<p>Adapter le matériel génétique en commençant par les situations les plus vulnérables selon des degrés d'intensité + ou - forts : régénération naturelle => apport de matériel exogène (migration assistée / substitution de provenance ou d'essences)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Définir une stratégie AuRA de renouvellement des peuplements forestiers face aux changements climatiques ● Recenser / documenter les différents itinéraires techniques de reconstitution / renouvellement / adaptation des peuplements possibles (diversification, dynamisation, introductions d'essences / provenance, sylviculture économe en eau...) ● Accompagner tous projets de renouvellement par un diagnostic sylvicole et climatique ● Animer une réflexion "îlots d'avenir" pour piloter et accompagner la mise en place des îlots (protocole, financement, appel à projet, communication...) (+ coordonner une politique d'adaptation et de sensibilisation des territoires : voir § "Mobiliser") ● Renseigner la BD nationale "Ilots d'avenir" ● Sécuriser l'approvisionnement de la DT en plants des essences et provenances souhaités : <ul style="list-style-type: none"> - Contribuer à l'approvisionnement national en graines dans les essences et provenances souhaitées ; - Expertiser les possibilités de récolte de graine en vue de semis locaux sur essences / provenances atypiques, en limite d'aire ; - Evaluer / consolider les capacités d'élevage local de plants (pépinière de Fomoranche notamment) ; - Améliorer la visibilité sur les disponibilités en plants au niveau national - Améliorer l'évaluation des besoins et contractualiser l'élevage des plants 	
	<p>Expertiser les possibilités d'action sur les peuplements en place : densité, structure, composition (essence objectif, mélange)...</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Assurer une veille locale sur les travaux RDI en cours 	
	<p>Mener des sylvicultures dynamiques, conformes aux guides de sylviculture</p> <p>Prendre en compte les productivités Diminuer la durée d'exposition aux aléas (vent, stress hydrique, pathogènes...) Participer aux efforts d'atténuation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Animer le réseau territorial "Progrès technique sylvicole" : appropriation et mise en œuvre des guides de sylviculture, formation continue des TFT... 	
	<p>Maîtriser les risques ou leurs impacts</p>	<p>Limiter les facteurs de vulnérabilité supplémentaire : préservation des sols</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Déployer les outils de diagnostic de la sensibilité des sols (tassement : PROSOL, export minéral : INSENSE) et mettre en œuvre les recommandations (guides PRATIC'SOL, GERBOISE...)
		<p>Limiter les facteurs de vulnérabilité supplémentaire : contrôle des populations de cervidés</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Documenter les situations de déséquilibre sylvo-cynégétique à l'aide des outils validés en CPSC (évaluation des dégâts en martelage, enclos-exclos, diagnostics aménagement, ICE, fiche dégâts de gibier, fiche taux de reprise...) et les faire reconnaître en CDCFS (carte de situation sylvocynégétique par UGC) ● Conforter / Rétablir les équilibres sylvo-cynégétiques à l'aide des outils validés en CPSC (dont plan de chasse de réduction des populations...)
		<p>Evaluer et maîtriser les risques sous influence climatique (DFCI, RTM, nouveaux pathogènes...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Développer la culture du risque "incendie de forêts", acculturer les services gestionnaires aux enjeux de DFCI, au-delà du périmètre traditionnel de la zone Prométhée (prévention, gestion de crise...) ● Evaluer les évolutions des risques RTM avec les changements climatiques (crues torrentielles, destabilisation d'appareils glaciaires, risques croisés déperissements / incendie) ● Collaborer avec le DSF pour la Surveillance des Organismes Réglementés et Emergeants (SORE) et participation à la lutte contre les espèces exotiques envahissantes
		<p>Soutenir la capacité des industries du bois à absorber de grandes masses de produits accidentels</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Conforter un tissu d'entreprise de transformation locales (dont biomasse...), développer des filières d'export des produits excédentaires
		<p>Rechercher de nouvelles ressources financières</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mobiliser les financements privés "carbone" (Label Bas Carbone...), le mécénat et le parrainage (dont Sylv'ACCTES) ● Mobiliser les financements publics (déclinaison du "Green Deal" : aides européennes FEADER, fonds nationaux, régionaux ou locaux...)
	<p>Consolider le modèle économique</p>	<p>Maîtriser les coûts (organisation, logistique, itinéraires techniques... - ex : plantations)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Rationaliser les procédures territoriales de plantation (groupement des commandes, professionnalisation des prescripteurs et des équipes d'OF, recours à la sous-traitance...) ● Définir et mettre en œuvre des itinéraires de renouvellement / reconstitution extensifs / à faible coût (plantations à faible densité, valorisation du recrû ligneux, techniques de cassage / annélation...)

Agir	Atténuation	Optimiser la Séquestration en forêt	<p>Préserver / restaurer / accroître le puits de carbone forestier (biomasse aérienne et sol)</p> <ul style="list-style-type: none"> •) reconstitution des peuplements sinistrés, renouvellement et amélioration (enrichissement, balivage...) des autres peuplements, nouveaux boisements •) optimisation du choix des essences, des cycles et itinéraires de production, de l'âge d'exploitabilité •) maîtrise de l'exposition aux risques (vent, incendie, insectes, sécheresse...), sécurisation du stock 	<ul style="list-style-type: none"> • Mener une sylviculture dynamique : animation du réseau territorial "Progrès technique sylvicole", appropriation et mise en œuvre des guides de sylviculture, formation continue des TFT... • Documenter la "performance carbone" de la gestion forestière des forêts publiques AuRA (indicateurs de gestion durable à différentes échelles, dont aménagement forestier, selon méthodo LBC) • Veille sur les référentiels de gestion à fort stockage de carbone (compromis séquestration / substitution / risque)
		Optimiser le Stockage dans les produits bois & la Substitution par des produits bois	<p>Utilisation du bois comme alternative aux énergies fossiles et à d'autres matériaux / produits dispendieux en énergie, usages en cascade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser l'exploitation et la commercialisation des produits sanitaires / accidentels en contexte de crise : modélisation et évaluation du volume, de la nature et de l'exploitabilité des produits accidentels / sanitaires • Organiser l'exploitation et la commercialisation des produits sanitaires / accidentels en contexte de crise : élaboration du "plan chablis" du PRFB, dont plateformes de stockage sous aspersion, filière d'écoulement des produits excédentaires par rapport aux capacités de valorisation locale... • Agir contre la déforestation importée (priorité au "bois local", circuits courts et de proximité...) : labels "Bois des Alpes" et "Bois du Massif Central", AOC "Bois de Chartreuse" et "Bois du Jura", programme de construction en bois local, réseaux de chaleur, consolidation du tissu de transformateurs locaux...
			Réduction de l'impact carbone des acteurs de la filière bois, dont ONF	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuer au plan d'action RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) national

Mobiliser (former, informer, communiquer)

<p>Renforcer la technicité des gestionnaires forestiers</p>	<p>Améliorer la prise de conscience de la réalité et des impacts des changements climatiques, consolider les connaissances générales des gestionnaires forestiers sur les changements climatiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Volet "changements climatiques" de METIS : FOAD et journées d'échanges techniques, puis déclinaison agence ● Formations nationales et territoriales "changements climatiques" dont déploiement CLIMESSENCES ● Organiser un séminaire "aménagement forestier et changements climatiques" 	
	<p>Renforcer l'expertise en ingénierie de plantation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Déployer le plan de formation national "Réussir un projet de plantation" 	
	<p>Faire (re-)connaître le rôle de la forêt dans la politique climatique nationale</p>	<p>Positionner la forêt comme un acteur majeur de la politique climatique nationale, régionale et locale</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Volet "changements climatiques" de METIS : FOAD et journées d'échanges techniques associant les partenaires institutionnels régionaux
			<ul style="list-style-type: none"> ● Lobbying institutionnel en préparation des programmes européens FEADER et FEDER 2021-2027 ● Elaborer un kit de sensibilisation des territoires comprenant un module d'acculturation au sujet CC/forêt, un diagnostic de territoire (besoins en reconstitution, vulnérabilité climatique et stationnelle...), une "boîte à outil" adaptation / atténuation (îlots d'avenir, panel d'itinéraires techniques d'adaptation : diversification, intensification, introductions d'essences / provenance...), un panorama des financements disponibles ou à mettre en place (Sylv'ACCTES, LBC, mécénat / parrainage, aides sylvicoles Région, AAP FSFB,...), une offre commerciale (assistance à maîtrise d'ouvrage, forfaits pluriannuels de travaux...)
<p>Obtenir l'adhésion de la société</p>	<p>Rechercher un consensus sur les actions à mener avec toutes les composantes de la société (élus, grand public, associations...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Elaborer un plan de communication commun forêt publique / forêt privée / filière bois à destination du grand public sur les enjeux d'adaptation des forêts aux changements climatiques (dont introduction d'essences allochtones...) ● Intégrer les sujets changements climatiques dans le plan de communication / formation à destination des nouvelles équipes municipales ● Participer au groupe de travail régional "Forêts et CC" piloté par la DRAAF ● Associer les APN à l'élaboration du plan d'action changements climatiques et à sa mise en œuvre 	
<p>Renforcer l'influence de la filière bois dans la sphère économique</p>	<p>"Monter en gamme" dans les interventions de la filière forêt-bois vis-à-vis des grands acteurs économiques (secteurs de l'énergie, du BTP...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Promouvoir l'utilisation du bois local (matériau et énergie) auprès des donneurs d'ordre publics et privés régionaux 	