



# Présentation des cas d'étude



## Bloc 1

- Essences vedettes
- Composante résineuse

## Bloc 2

- Composition en feuillus nobles
- Mixité des essences

# Essences vedettes

- En regard de l'intensification de la production ligneuse, trois espèces « vedettes » ont été retenues (depuis 2013) : l'épinette blanche (EPB), le bouleau jaune (BOJ) et l'érable à sucre (ERS).
- En termes de mise en œuvre toutefois, l'épinette blanche est devenue l'espèce phare et retient plus de 70 % du budget sylvicole (5,8 M plants en 2020 – 7 M plants en 2025).
- À la lumière des nouvelles connaissances transmises, maintenons-nous le cap sur cette stratégie?



## Composante résineuse

- Le sapin baumier est l'espèce la plus abondante (fréquence, dominance, volume) des forêts gaspésiennes. La stratégie d'aménagement actuellement déployée à l'échelle du territoire concourt au maintien de cet état de fait et vise à amplifier la présence et l'abondance des résineux (sapin baumier, épinettes blanche et noire) au détriment de certaines espèces feuillues (bouleau blanc, érable rouge, peuplier faux-tremble).
- À la lumière des nouvelles connaissances transmises, devrions-nous apporter des ajustements à nos objectifs de composition afin de mitiger les effets probables des changements climatiques (penser aussi à la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE))?



## Composition en feuillus nobles

- L'augmentation de la fréquence et de l'abondance (ou du moins leur maintien) des feuillus dits « nobles » (bouleau jaune, érable à sucre) figurent parmi les objectifs d'aménagement de la région.
- La stratégie sylvicole intègre également les pratiques sylvicoles les plus aptes à concourir à l'atteinte de ces objectifs. Or, peu d'efforts sylvicoles y sont, dans les faits, consacrés.
- À la lumière des nouvelles connaissances transmises, devrions-nous donner le coup de barre requis pour changer la situation?



## Mixité des essences

- La mixité des essences à différentes échelles est une des mesures d'adaptation aux changements climatiques les plus promues. En effet, cette diversité accroîtrait la résilience des forêts en plus de permettre de multiplier les services écologiques rendus par les écosystèmes forestiers.
- En Gaspésie, la composition future d'un peuplement est orientée vers quelques essences à l'aide des scénarios sylvicoles, mais certaines mesures favorisent aussi une certaine diversité des essences, notamment pour des objectifs fauniques et de fertilité des sols (guide de mitigation faunique, indicateur sur le recouvrement en bouleau après EPC/nettoisement).
- À la lumière des nouvelles connaissances transmises, devrions-nous mettre de l'avant des mesures supplémentaires favorisant la mixité des essences?



## Cadre de discussion – 4 questions

1. Suite aux conférences d’hier et d’aujourd’hui, quels constats faites-vous en lien avec le présent cas d’étude ?

Selon votre compréhension des risques actuels et futurs ainsi que des incertitudes reliées aux analyses, est-ce que le niveau de risque de cet enjeu vous semble élevé, à court (horizon 2050) ou moyen (horizon 2080) terme?

*Objectif : Vérifier/obtenir le consensus sur les constats et le niveau de risque/priorité*



## Cadre de discussion – 4 questions

2. Quelles connaissances supplémentaires seraient requises pour augmenter la compréhension des risques? Quels seraient les meilleurs moyens pour les acquérir?

*Objectif : Cibler des actions à entreprendre pour approfondir la compréhension des risques en lien avec l'effet du climat, et les prioriser dans le temps.*





## Cadre de discussion – 4 questions

3. Quelles mesures d'adaptation sont le plus susceptibles de réduire les risques appréhendés (ou de tirer profit des occasions relevées)?

Y a-t-il des enjeux à la mise en œuvre des principales mesures d'adaptation potentielles identifiées (p. ex. expertise, coûts, acceptabilité) ? Si oui, quelles actions devraient être entreprises pour mieux les documenter et/ou faciliter leur applicabilité?

*Objectif : Dresser la liste des mesures d'adaptation potentielles et cibler des actions à entreprendre pour approfondir la compréhension des risques/opportunités en lien avec l'application de certaines mesures d'adaptation, et les prioriser dans le temps*



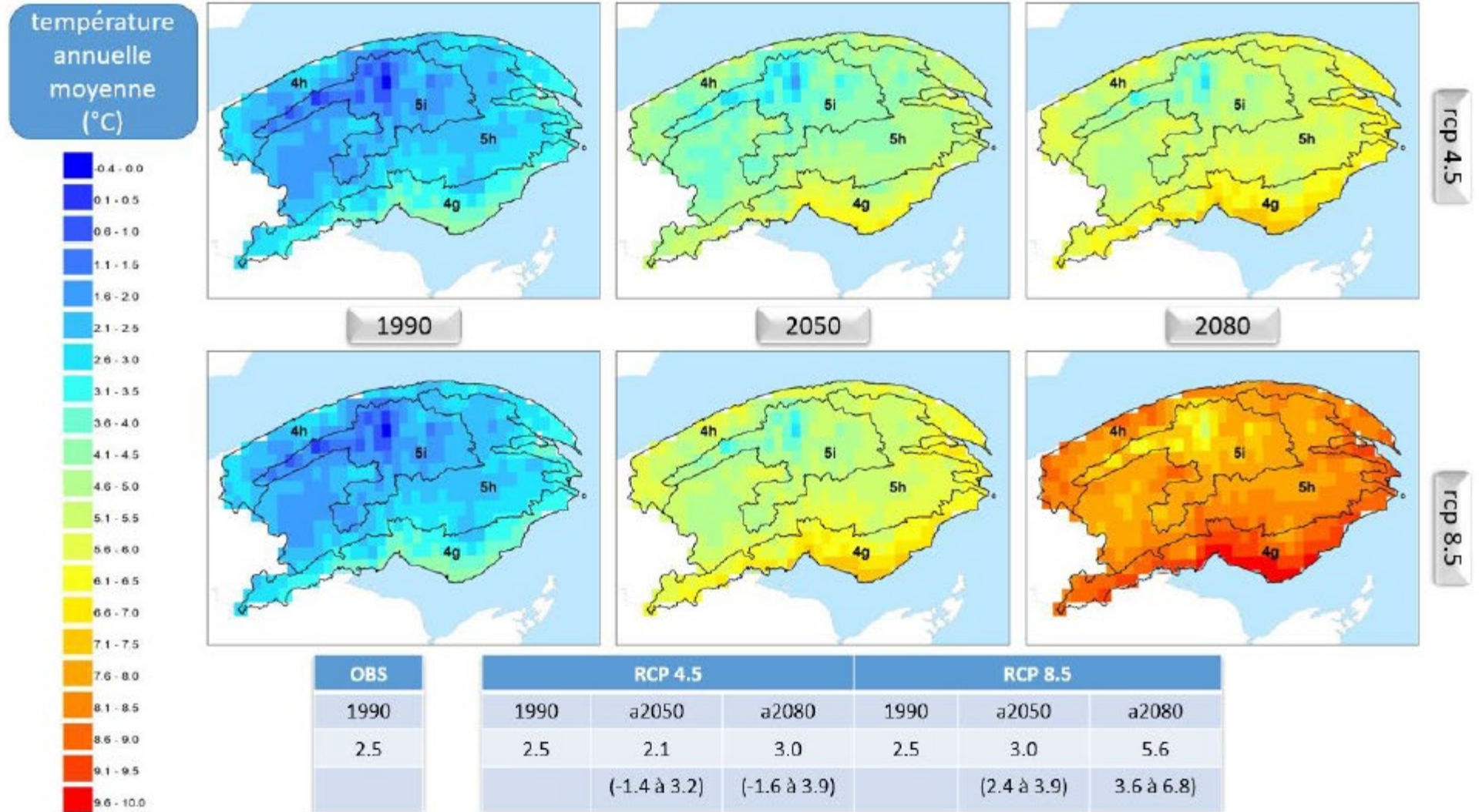
## Cadre de discussion – 4 questions

4. Quelles recommandations feriez-vous pour adapter les VOIC ?

*Objectif : Libeller des propositions claires d'amélioration à proposer.*

# Fiche synthèse Climat issue de la présentation de Catherine Périé

Température annuelle moyenne

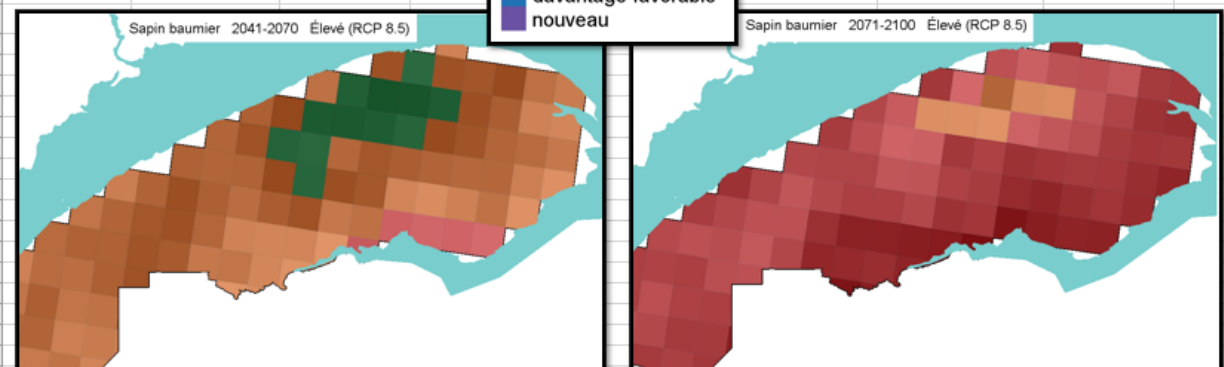
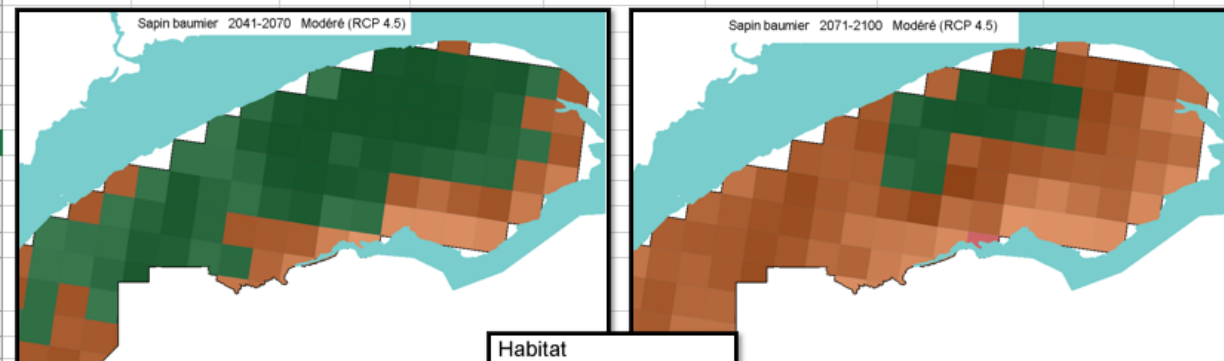


# Fiches synthèses sur la vulnérabilité des principales espèces forestières de la région (habitat, rendement, sécheresse, insectes et maladie)

## Changements climatiques - Sapin Baumier (SAB)

*Abies balsamea (L.) Mill.*

### Modèles d'habitats



### Modèles d'habitats et d'accroissement en diamètre

Milieu physique 3		Modèles d'habitats			Modèles d'accroissement en diamètre	
RCPIHOR	STATION	STATU QUO	MOINS FAVORABLE	DÉFAVORABLE	CL_ACC	MOY_GRP
45-2040	4gh	40	60		Statu quo	-1.4
45-2070	4gh	9	89	2	Statu quo	-2.4
85-2040	4gh	5	76	19	Défavorable	-4.5
85-2070	4gh		1	99	Défavorable	-8.1
45-2040	5hi	86	14		Favorable	5.4
45-2070	5hi	34	66		Statu quo	-2.4
85-2040	5hi	29	71		Statu quo	-1.9
85-2070	5hi		15	85	Défavorable	-8.1

### Insectes et maladies:

#### Modèle non régionalisé

Insecte / maladie	Sévérité	Immédiateté	Pointage	Rang /100
Tordeuse des bourgeons de l'épinette	8	3	24	100
Arpenteuse de la pruche	10	3	30	
Pourridié-agaric	2	3	6	
Autres caries	5	2	10	

### Sécheresse:

#### Vulnérabilité à la sécheresse (Guide sylvicole du Québec Tome I)

Semis	Gaulis

#### Sensibilité à la sécheresse

Évitement		Résistance		Récupération	Pointage (-15 à 54)	Rang (1 à 18)
Profondeur d'enracinement	Classes de profondeur	Sensibilité racinaire	Résistance xylème/embolie	Autres mécanismes		
Moyen	0	0	14	10	24	10

# Résumé enjeu composition et fiche VOIC complète

Tableau 1. Degré d'altération des types de couverts par région écologique

13

Type de couvert

Région écologique	Superficie (ha)	Type de couvert	Taux de référence	PAFIT 2013-2023	Taux actuel	Degré d'altération
Côte de la baie des Chaleurs (4gh <sup>a</sup> )	439 260	Résineux	21 %	23 %	34 %	Moyen
		Mixtes	71 %	54 %	41 %	Moyen
		Feuillus	8 %	23 %	25 %	Élevé
Massif gaspésien (5h <sup>b</sup> )	762 641	Résineux	70 %	51 %	63 %	Faible
		Mixtes	23 %	44 %	29 %	Faible
		Feuillus	7 %	6 %	8 %	Faible
Haut massif gaspésien (5i)	452 756	Résineux	83 %	64 %	78 %	Faible
		Mixtes	16 %	33 %	19 %	Faible
		Feuillus	1 %	4 %	3 %	Élevé

Tableau 2. Degré d'altération des essences commerciales par région écologique

Essences

Espèces	4gh <sup>a</sup>			5h			5i		
	Référence	PAFIT 2013-2023	Actuel	Référence	PAFIT 2013-2023	Actuel	Référence	PAFIT 2013-2023	Actuel
Sapin baumier	73 %	64 %	61 %	84 %	76 %	72 %	91 %	63 %	79 %
Épinettes	52 %	17 %	34 %	76 %	30 %	53 %	86 %	30 %	62 %
Pins	10 %	0,1 %	0,5 %			0,1 %			0,1 %
Thuya occidental	22 %	11 %	6 %	6 %	7 %	3 %	2 %	15 %	2 %
Érables	10 %	22 %	12 %	3 %	5 %	1 %			
Bouleau jaune				7 %	11 %	9 %	0,8 %	5 %	4 %
Bouleau à papier	79 %	62 %	62 %	52 %	32 %	26 %	49 %	21 %	15 %
Peupliers	1 %	22 %	10 %	2 %	11 %	8 %	0,4 %	11 %	5 %



# Avantages et inconvénients de chaque essence pour l'intensification des pratiques sylvicoles (Bilodeau-Gauthier et coll. 2013)



Essence	Avantages	Inconvénients
Bouleau jaune	<ul style="list-style-type: none"> <li>Essence indigène très abondante</li> <li>Stations appropriées pour son aménagement relativement abondantes</li> <li>Valeur marchande des produits élevée</li> <li>Réponse positive aux changements climatiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Productivité faible</li> <li>Peut-être affectée par les insectes ravageurs ou les pathogènes</li> <li>Très affectée par le broutage et/ou les rongeurs</li> </ul>
Bouleau blanc	<ul style="list-style-type: none"> <li>Essence indigène très abondante</li> <li>Stations appropriées pour son aménagement relativement abondantes</li> <li>Bonne productivité</li> <li>Valeur marchande des produits élevée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réponse négative aux changements climatiques</li> <li>Peut-être affectée par les insectes ravageurs ou les pathogènes</li> <li>Très affectée par le broutage et/ou les rongeurs</li> </ul>
Chêne rouge	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stations appropriées pour son aménagement relativement abondantes</li> <li>Bonne productivité</li> <li>Valeur marchande des produits élevée</li> <li>Réponse positive aux changements climatiques</li> <li>Peu affectée par les insectes ravageurs ou les pathogènes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Essence indigène peu abondante</li> <li>Très affectée par le broutage et/ou les rongeurs</li> </ul>

22 essences évaluées