



### ❑ Que représente la filière ?

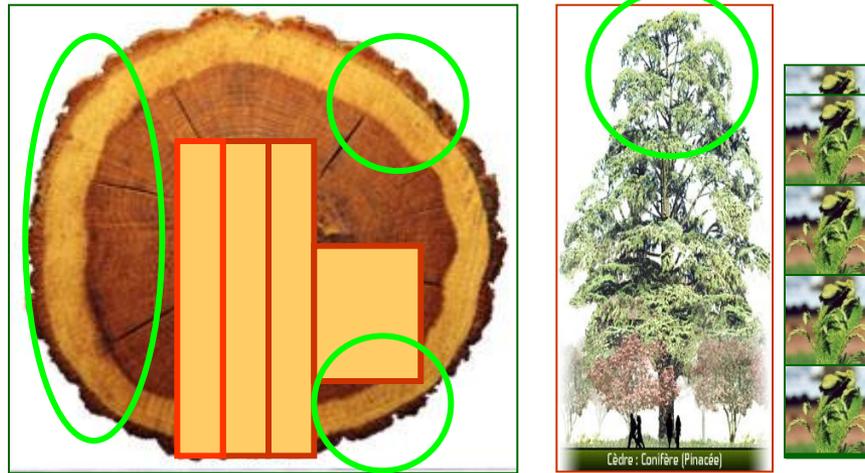
- La France 3<sup>ème</sup> producteur Européen de pâte et papier (Finlande 11 Mt)
- 9 Mtonnes de coupes de bois de trituration
- 11 Mt / an de papiers-carton consommés
- Surface forestière étendue (2<sup>ème</sup> rang) et diversifiée (1<sup>er</sup> rang)
- Recherche technique et scientifique de 1<sup>er</sup> plan (avec Finlande)
- Le bois unique facteur d'absorption du Co2
- **Le papier stocke le Co2**

### ❑ Quels problèmes pèsent sur la filière ?

- Le « plan Fret » SNCF
- ✓ Déferrage des raccordements
- ✓ 8 transbordeurs de grumes maintenus en France
- ✓ Traction par trains complets
- Localisation des usines plus montagnarde que fluviale
- Taille insuffisante de nombreux sites
- Image environnementale négative
- Transfert spéculatif des investissements

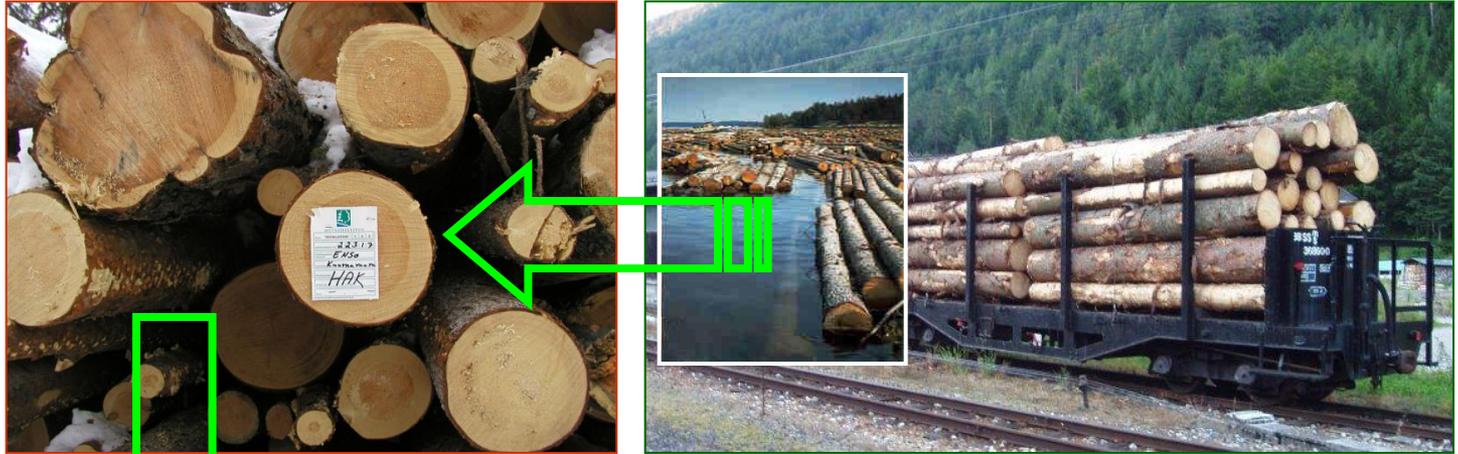
☐ **Gestion durable de la forêt : extension du domaine forestier**

- Le bois qui entre dans la composition de la pâte à papier provient des :
  - ✓ Coupes d'éclaircie
  - ✓ Plantations industrielles (5 pousses pour 1 coupe)



- L'éclaircie constitue une nécessité pour la valorisation sylvicole et se révèle bénéfique au plan écologique (biodiversité, régime des eaux, état sanitaire , renouvellement des forêts)
- **France 1900 : 10 millions d'hectares**  
**France 2009 : 17 millions d'hectares de bois**  
**1 an = 40 000 ha de forêt supplémentaires**

❑ **Que devient le bois coupé (Chiffres pour 1000 t de pâte) ?**



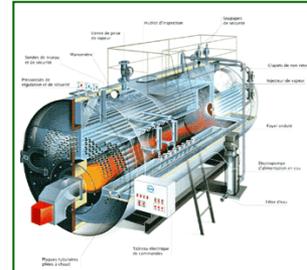
**4000 tonnes de bois**



**Crackage du bois**



**2000 t de vapeur**



**1000 t lignine**



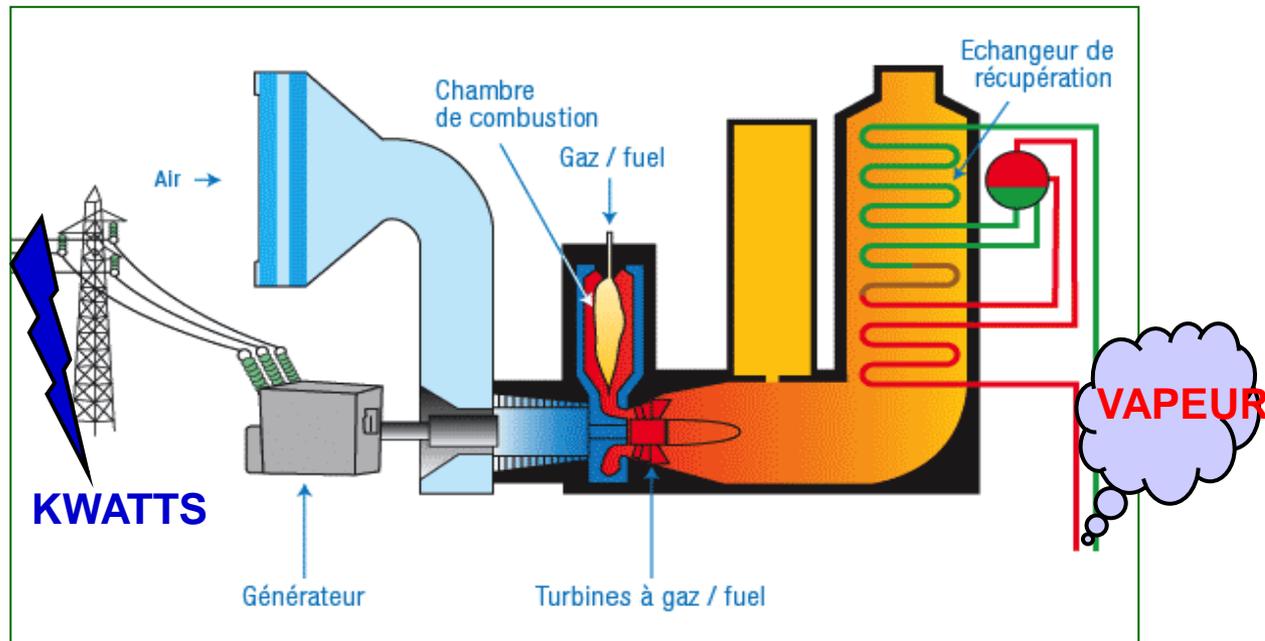
**1000 t fibres cellulose**

**ENERGIE CALORIFERE**

**ENERGIE MOTRICE MATIERE PREMIERE**

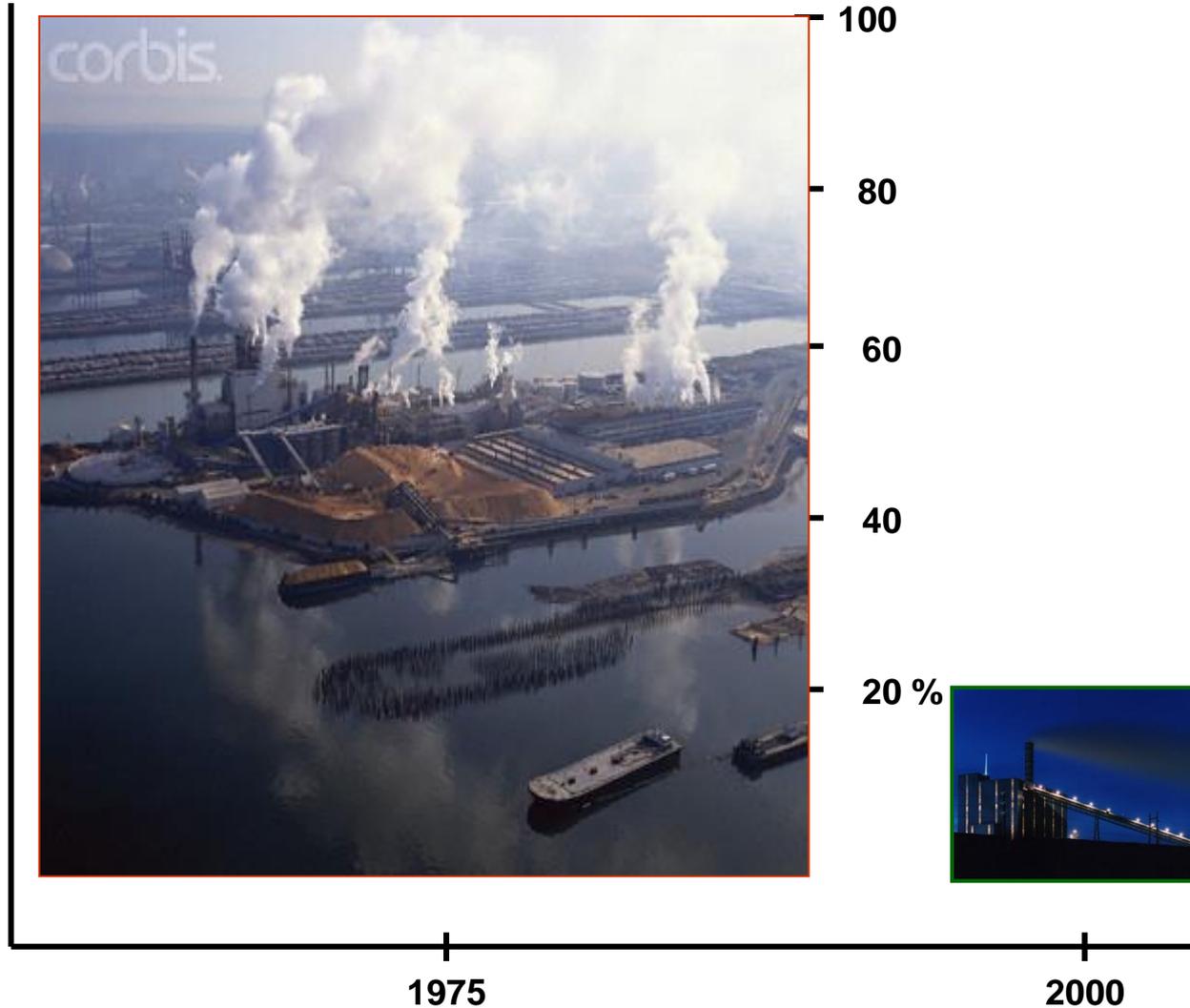
## ❑ Quid de l'énergie motrice et calorifère ?

- La cogénération énergétique (force motrice et chaleur) est plus économique que l'utilisation de ressources fossiles séparées
- L'utilisation de la biomasse comme source énergétique est préférable à celle des ressources fossiles
- **La biomasse représente 80% des ressources énergétiques papetières !**
- ✓ **La papeterie est la 1ère industrie utilisatrice d'énergie issue de la biomasse**



- Les **turbines à gaz** assurent le complément de ressource nécessaire
- La plupart sont **équipées de récupérateurs** de gaz d'échappement qui produisent de la chaleur et éliminent le rejet de Co2

- **Diminution considérable des rejets chimiques liquide ou gazeux :**

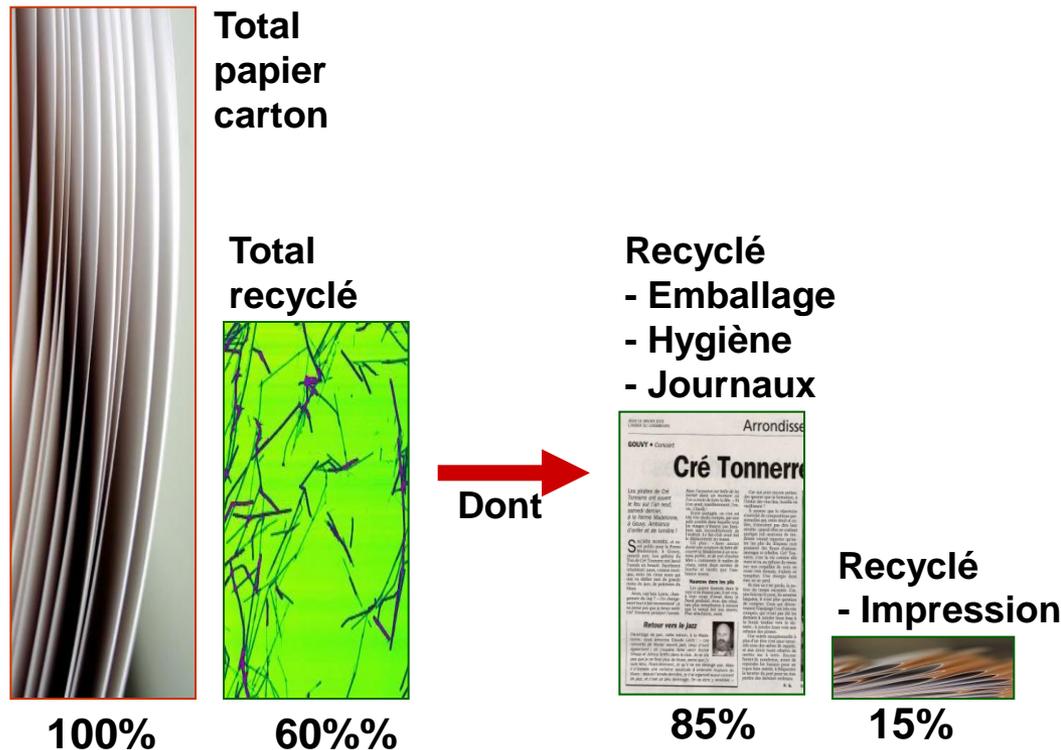


❑ **Où en sommes-nous ?**

- L'europe recycle 58% de sa consommation avec un objectif de 65% en 2010
- Les vieux papiers ne sont plus des déchets mais une matière première secondaire

✓ **La papeterie est la 1<sup>ère</sup> industrie de recyclage dans le monde**

❑ **Comment sont répartis les 6,5 Mt de papiers recyclés en France (2007) ?**



- ❑ **Quels sont les freins au recyclage ?**
- **Récupération des vieux papiers :**
  - Bilan Co2 des collectes (enlèvement et transport)
  - Main d'œuvre de tri de la collecte (types de papiers-carton)
- **Fabrication de la pâte recyclée :**
  - Désencrage polluant mais conseillé pour papier d'impression
  - Production importante de boues de désencrage
  - Capacité limitée en usines de production de pâte recyclée désencrée
- **Fabrication du papier recyclé :**
  - Ereintage des fibres (après 4 ou 5 cycles de recyclage)
  - Transport de la pâte vers les sites de production papetiers (principalement routier)
    - Résidus d'agents chimiques parasites
    - Difficulté de mise en suspension des fibres sur la MAP

### ❑ Quels avantages présente le recyclage ?

- Economie de coupes forestières
- Rendement brut de 90% (non blanchi)
- Diminution du volume des déchets incinérables
- Consommations (énergie et eau) réduites de 75%
- Production de Co2 modérée : 200 Kg/ tonne de pâte

### ❑ Quels inconvénients présente le blanchiment ?

- **Rendement de 60%** (40% du tonnage collecté inutilisable , mais traité !)
- **40% de Boues** résiduelles dont l'élimination dépend d'autorisations
  - ✓ 25 000 t de boues (charges) incinérables en cimenterie
  - ✓ 10 000 t (microfibres) valorisables en compost
  - ✓ 5 000 t de déchets non valorisables à enfouir

### ❑ Quel exemple d'extension peut-on indiquer ?

- ✓ Papier toilette (Europe 22 Md de rouleaux = 10 000 000 arbres / an)
- ✓ Mais moins de 10% recyclé

❑ **Faut-il désencrer le papier imprimé ?**

- Conseillé pour la plupart des travaux d'impression
- Recommandé pour l'impression numérique

❑ **Quels risques sont liés au papier non-désencré ?**

▪ **Problèmes techniques :**

- Instabilité qualitative (mélange papiers et types d'encre)
- Poivrage des feuilles (pollution des cylindres)
- Présence de colle et vernis (déséquilibre chimique)
- Agrafes ou traces de reliure fréquentes (incidents)

▪ **Problèmes esthétiques :**

- Impact visuel négatif
- Perte importante de rendu colorimétrique
- Report de points d'encre sur le tirage
- Possibilité de fausser le sens du texte

- ❑ **Comment l'impact écologique d'une usine peut être négligeable ?**
  - Fabrication en ligne (pâte / papier / couchage)
  - Usine intégrée dans son aire environnementale :
    - ✓ Bois d'éclaircie coupé dans un rayon de 200 Km + pâte de résineux séchée
    - ✓ Raccordement ferroviaire actif
    - ✓ Technologie non-polluante de pointe (en-dessous des normes autorisées)
    - ✓ Autonomie énergétique de 80%
    - ✓ Bilan carbone positif (Aire de commercialisation principale de 500 Km)
    - ✓ Possibilité export maritime à 200 km



**La maîtrise des rejets**



**La préservation du biotope**



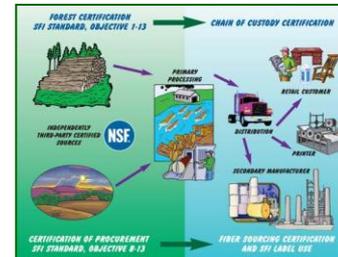
## ❑ Sur quoi portent les labels ?

▪ L'ensemble des labels recouvre la totalité du cycle de fabrication du papier , depuis l'exploitation forestière jusqu'au recyclage

- Exploitation forestière
- Usine de pâte de cellulose
- Papeterie
- Palettisation
- Logistique
- Désencrage
- Recyclage

## ❑ Comment classe-t-on les labels ?

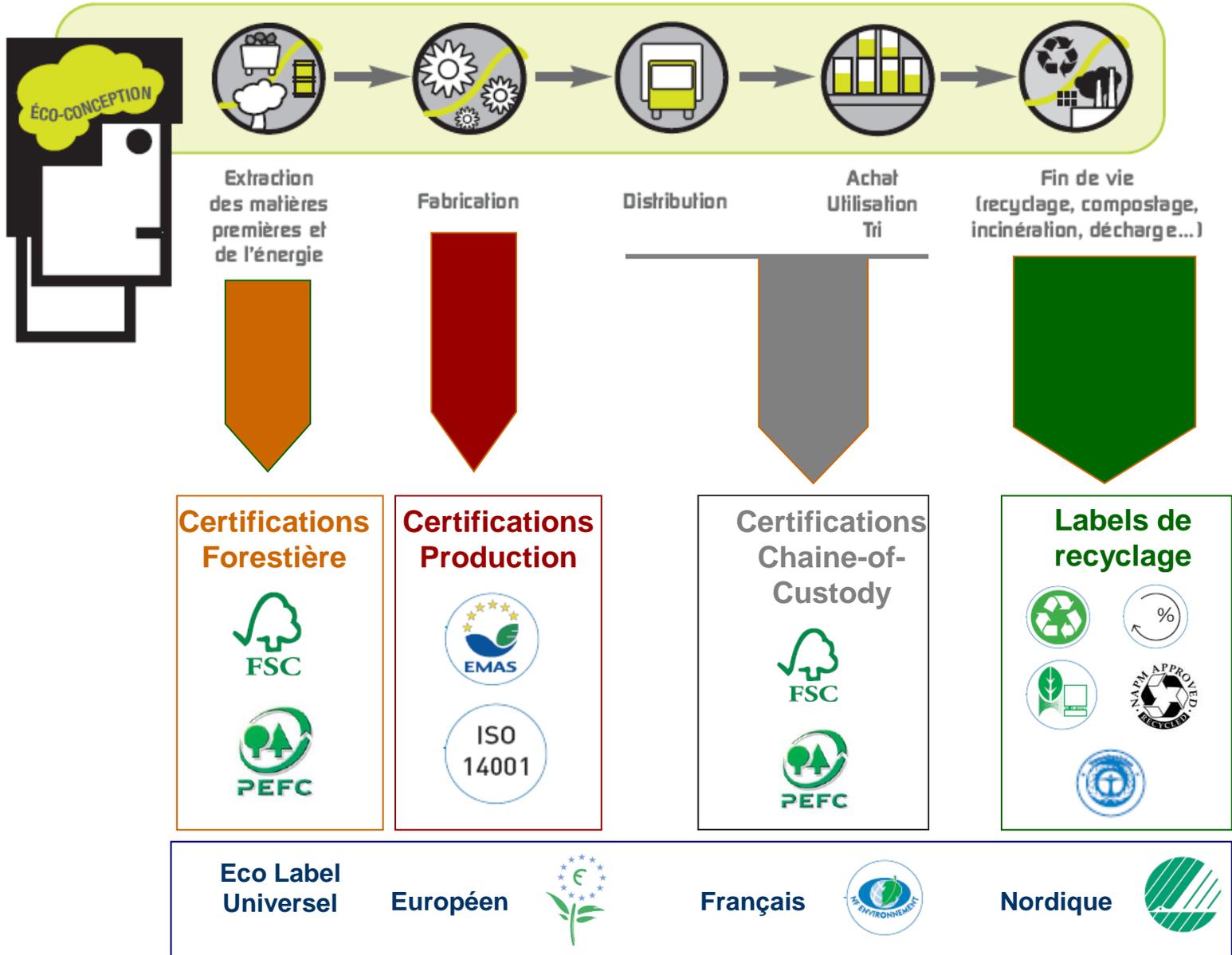
- Labels de **DEVELOPPEMENT DURABLE** (protection des ressources)
- Labels de **PRODUCTION** (minoration de l'impact usine)
- Labels **PRODUIT** (certification du positionnement écologique)
- Certification **CHAIN OF CUSTODY** (CoC = contrôle de la filière de distribution)



## LABELS DE PRODUCTION

### ❑ Quelles sont les différentes origines des labels ?

- **Label officiel** : généré par une administration  
Contrôle effectué par des organisations accréditées
- **Label privé collectif** : généré par une entité industrielle ou une association indépendante  
Contrôle par des organisations externes le plus souvent accréditées
- **Label privé individuel** : créé par un fabricant ou distributeur  
Contrôle par une organisation externe en général accréditée
- **Label d'auto-certification** (non contrôlé) : créé par un fabricant ou un distributeur  
Ressort de sa responsabilité exclusive sans contrôle externe
- **Tous les labels sont réputés fiables et recevables comme preuve d'un souci de respect écologique dans le cycle de vie du produit labellisé**
- **Une usine peut cumuler plusieurs certifications (Par ex FSC + PEFC + ISO + EMAS)**
- **Dans le cas de la double labellisation des bois , elle doit utiliser chaque label sur des lots de papier séparés**



## DEVELOPPEMENT DURABLE ET PRODUCTION



## RECYCLAGE ET RECYCLES



## EUROPE AUTRES LABELS



❑ **Autres labels de développement durable :**

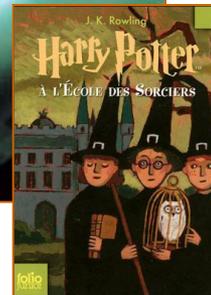
▪ Il existe d'autres labels utilisés sur d'autres continents (ATSF – Cerflor – CSA – SFI...)

❑ **La guerre des labels traduit un lobbying inacceptable :**

▪ Voir l'exemple du tirage de l'édition scandinave de Harry Potter 2008



?





- ONG 1999
- **Adapté aux forêts gérées et morcellées d'Europe**
- Elaboré par forestiers sous contrôle UE
- Critères applicables régionalement



- ONG 1993
- **Adapté aux forêts primaires tropicales**
- Cautionné par WWF et Greenpeace
- Critères modulables bio-géographiquement
- Protection des populations autochtones

**Communauté d'objectifs  
FSC PEFC**

- **Préservation des ressources**
- **Maintient des écosystèmes**
- **Développement social**
- **Viabilité économique**

☐ Forêts certifiées monde :



▪ 9% certifiés

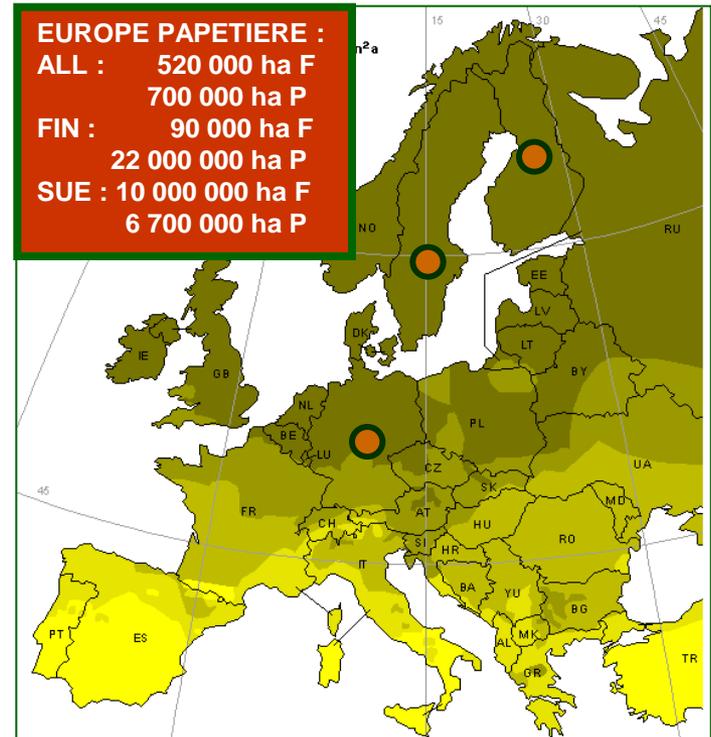


▪ 80 Mha



▪ 200 Mha

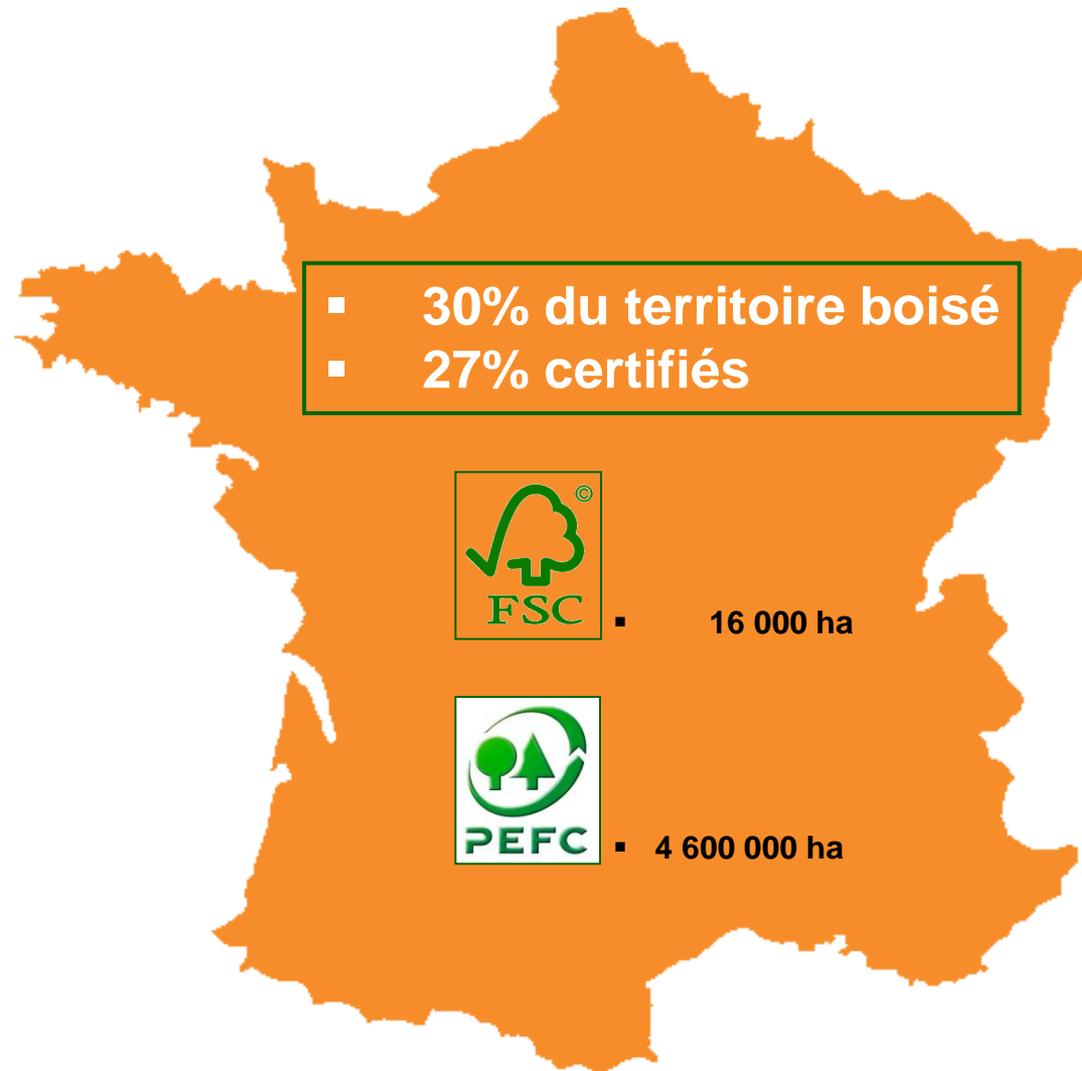
☐ Certifications Europe :



▪ Certains pays comme la Finlande misent sur le label PEFC , d'autres comme la Suède privilégient FSC pour des raisons de découpage des propriétés forestières



☐ **France : une situation enviable :**



- ❑ **Avons-nous assez de ressources en bois labellisé ou en recyclé ?**
  - La surface de bois labellisés , le volume des collectes et les capacités de recyclage des papiers usagés sont insuffisants pour couvrir les besoins du marché
  - **Sachant que même hors labellisation , la totalité des bois exploités suivant les normes Européennes répondent aux critères de développement durable , toute preuve d'une qualité équivalente est recevable et doit être considérée comme conférant de facto au produit une qualité environnementale tout à fait conforme \***
  - **GPEM Guide de l'achat éco-responsable Par. 2.12**
- ❑ **Quel est l'état des ressources forestières mondiales encore non labellisées ?**
  - insuffisantes malgré l'extension de certains parcs forestiers pour faire face à la demande exponentielle des pays à fort taux de développement  
Le bois devient une matière première recherchée pour de nombreuses applications :  
(bâtiment – panneaux – papier carton – décoration – emballage - énergie...)