

Généralités sur la traçabilité forestière

Plan de l'exposé

1- Généralités

2 - La traçabilité appliquée au bois

3 - Avantages et bénéfices de la traçabilité des bois

4- Moyens et outils de la traçabilité

5 - La chaîne de contrôle et d'approvisionnement au Congo

6- Exigences opérationnelle de traçabilité : forêts naturelles



I – Généralités sur la traçabilité



I – Généralités sur la traçabilité

Définition de la traçabilité :

- ▶ « Possibilité de **suivre un produit** aux différents stades de sa production, de sa transformation et de sa commercialisation... »
(larousse.fr)
- ▶ Aptitude à retrouver l'**historique, l'utilisation ou la localisation** d'une entité au moyen d'**identifications enregistrées** (ISO 8402)

Autre définition :

- ▶ Ensemble d'actions permettant de suivre des produits au sein de leur processus de production pour justifier une origine caractérisée par des paramètres variés selon les activités

I – Généralités sur la traçabilité

La traçabilité : une réponse à des questions

▶ **Identification** :

- C'est quoi / c'est fait de quoi / ça a subi quoi / qu'est ce qui c'est passé?

▶ **Localisation** :

- C'est où / ça en est où / ça viens d'où / c'est pour qui / c'est partit où ?

▶ **Authentification** :

- C'est un vrai / c'est conforme / ca vient de chez moi?

▶ **Sécurisation** :

- C'est fiable / c'est vérifié (infos) ?

I – Généralités sur la traçabilité

Principes clés de la traçabilité :

- ▶ **Identifier** : reconnaître les produits et leur évolution tout au long de leur transformation
- ▶ **Gérer les liens** : assurer la continuité de l'information lors des différents mouvements et transformations
- ▶ **Enregistrer les données** : stocker les informations et les enrichir de données variables liées au process
- ▶ **Communiquer** : assurer la continuité du flux d'informations d'un intervenant à l'autre

I – Généralités sur la traçabilité

La traçabilité s'inscrit dans la chaîne d'approvisionnement et de transformation





2 - La traçabilité appliquée au bois



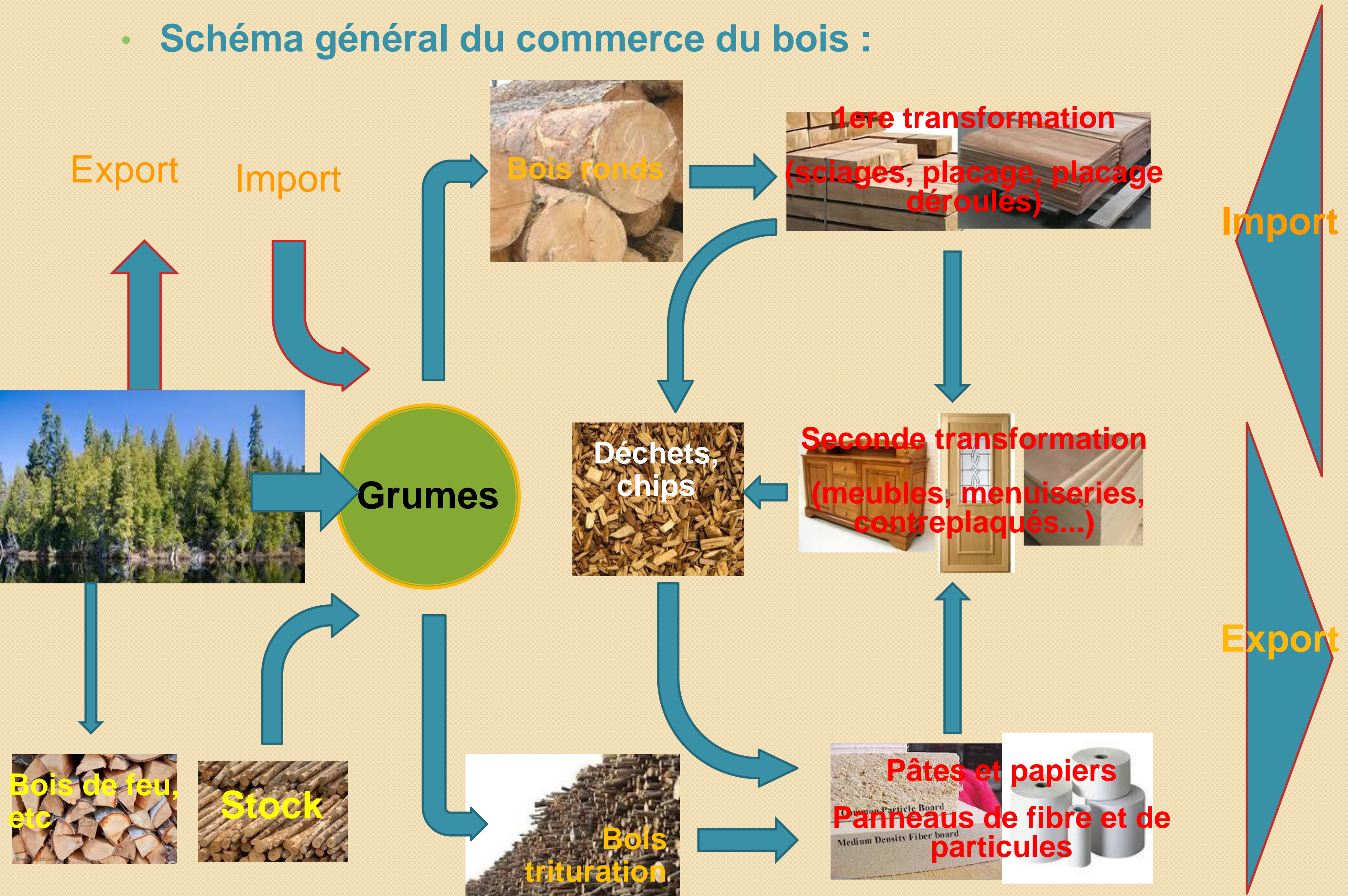
2 - La traçabilité appliquée au bois

Différence entre chaîne d'approvisionnement et de transformation et traçabilité :

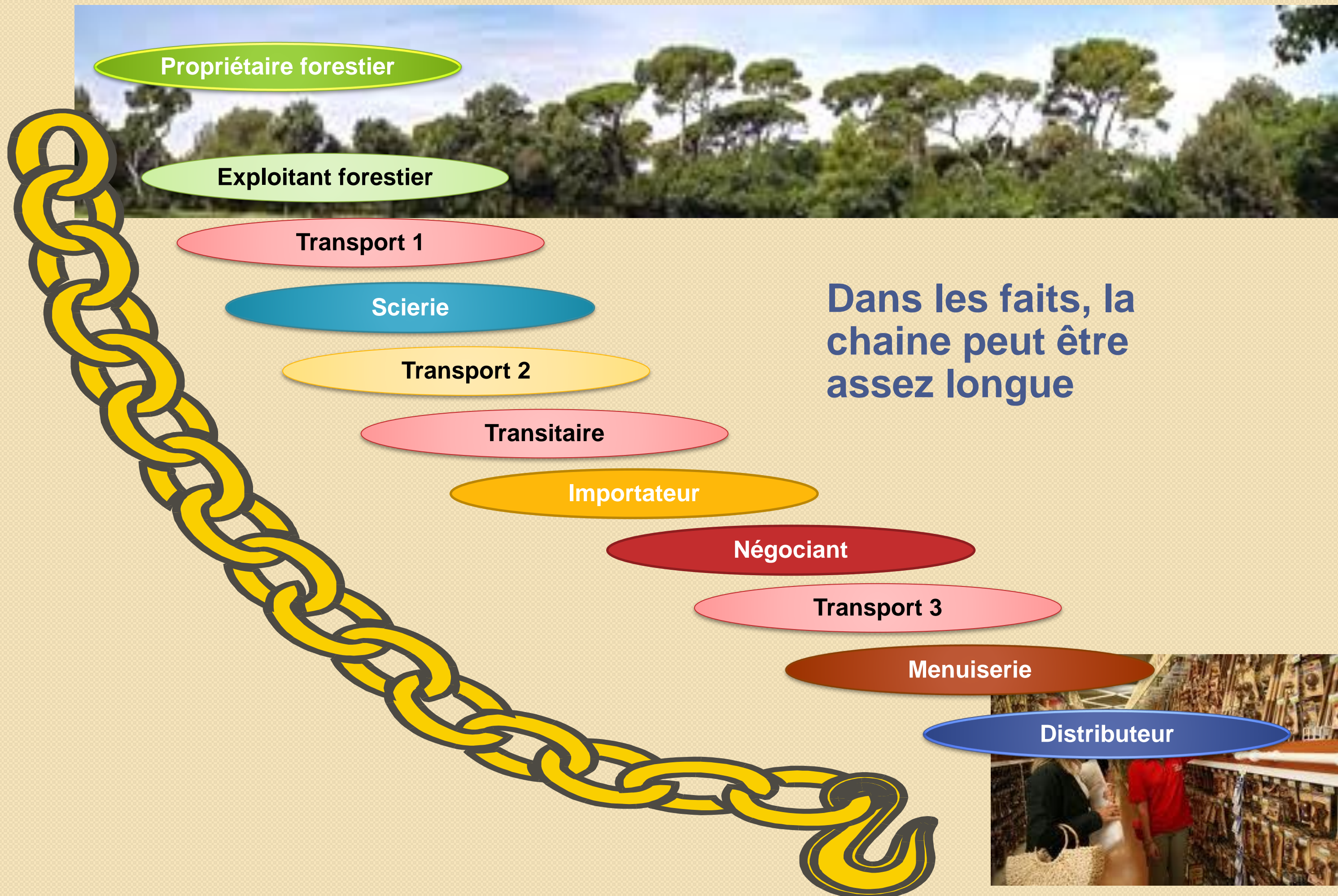
- ▶ La **chaîne d'approvisionnement et transformation** du bois est l'ensemble des étapes (impliquant différents organismes, personnes, technologies, activités, informations et ressources) entre le lieu de la récolte (forêt) et le lieu de vente ou d'export de produits bois (y compris leur transformation et leur transport).
- ▶ La **traçabilité** est le système (données à collecter, identifiants et moyens de contrôle) qui assure le lien entre toutes étapes de la chaîne d'approvisionnement et de transformation, et qui permet un suivi du produit bois depuis son origine.
- **La traçabilité est établie à toutes les étapes (maillon) de la chaîne de production, de la transformation et de la distribution**

2 - La traçabilité appliquée au bois

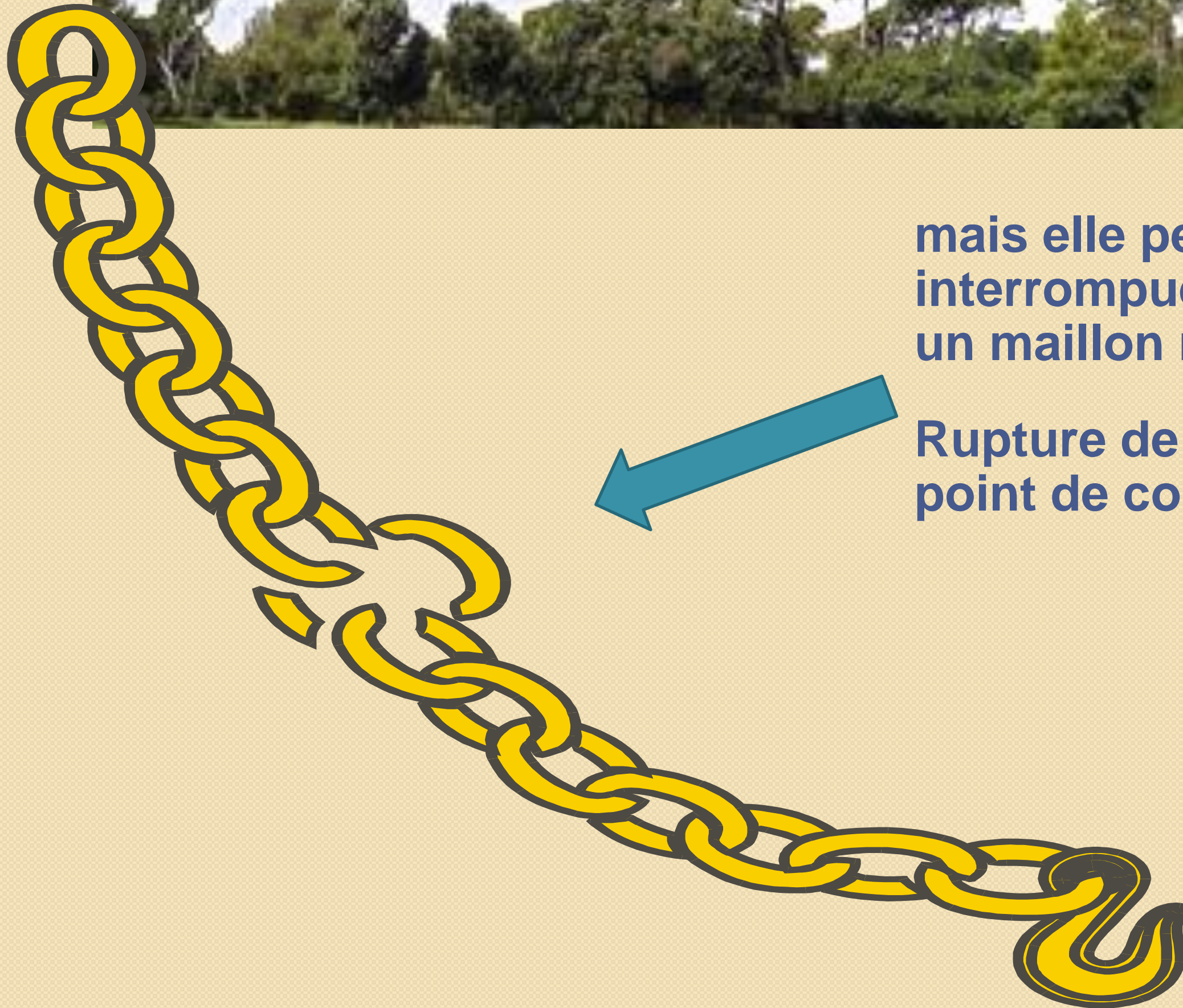
- Schéma général du commerce du bois :



2 - La traçabilité appliquée au bois



2 - La traçabilité appliquée au bois



mais elle peut être interrompue si un maillon manque

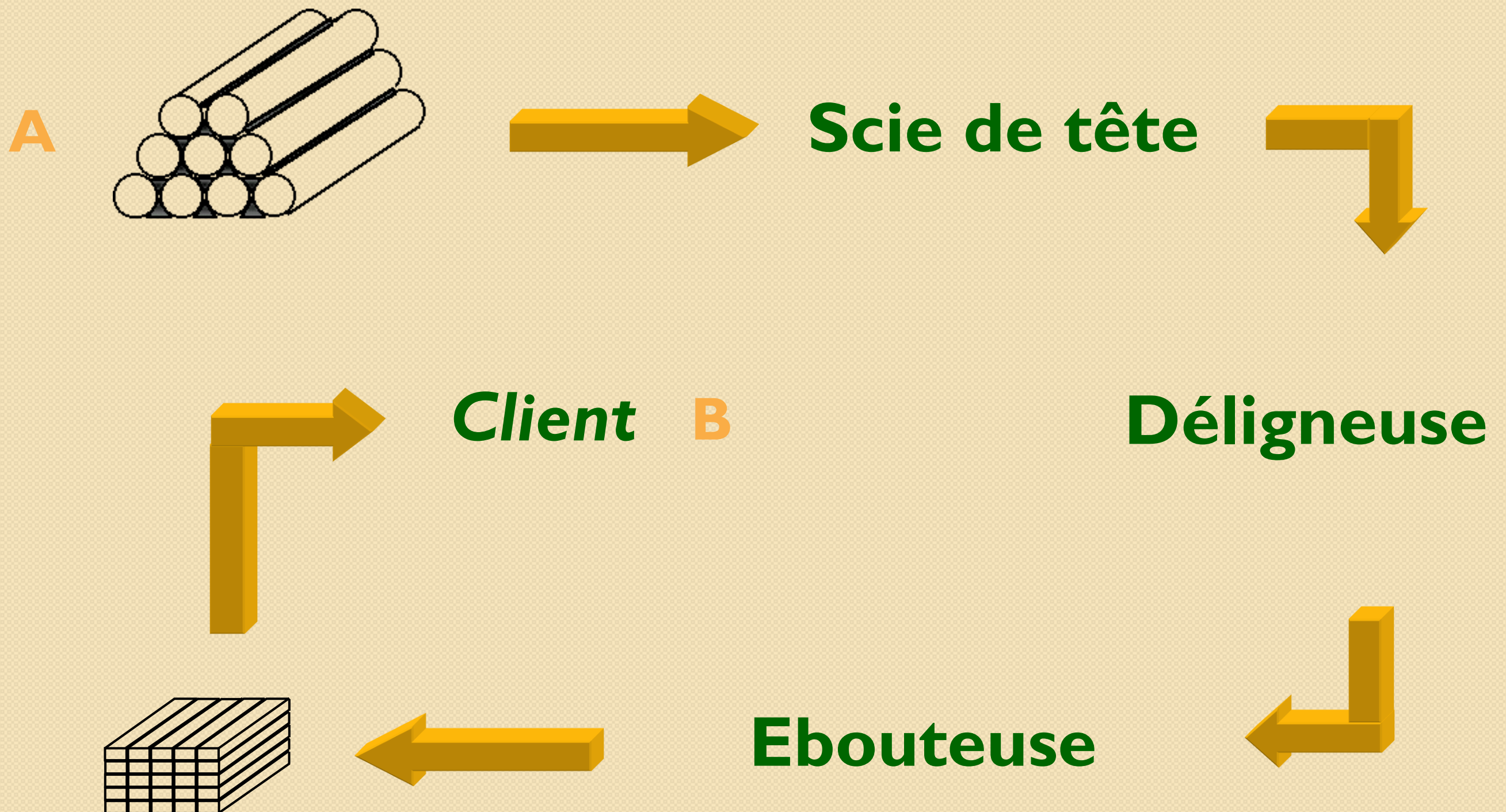
Rupture de la chaîne = point de contrôle critique



2 - La traçabilité appliquée au bois

La traçabilité s'inscrit également au niveau d'une activité :

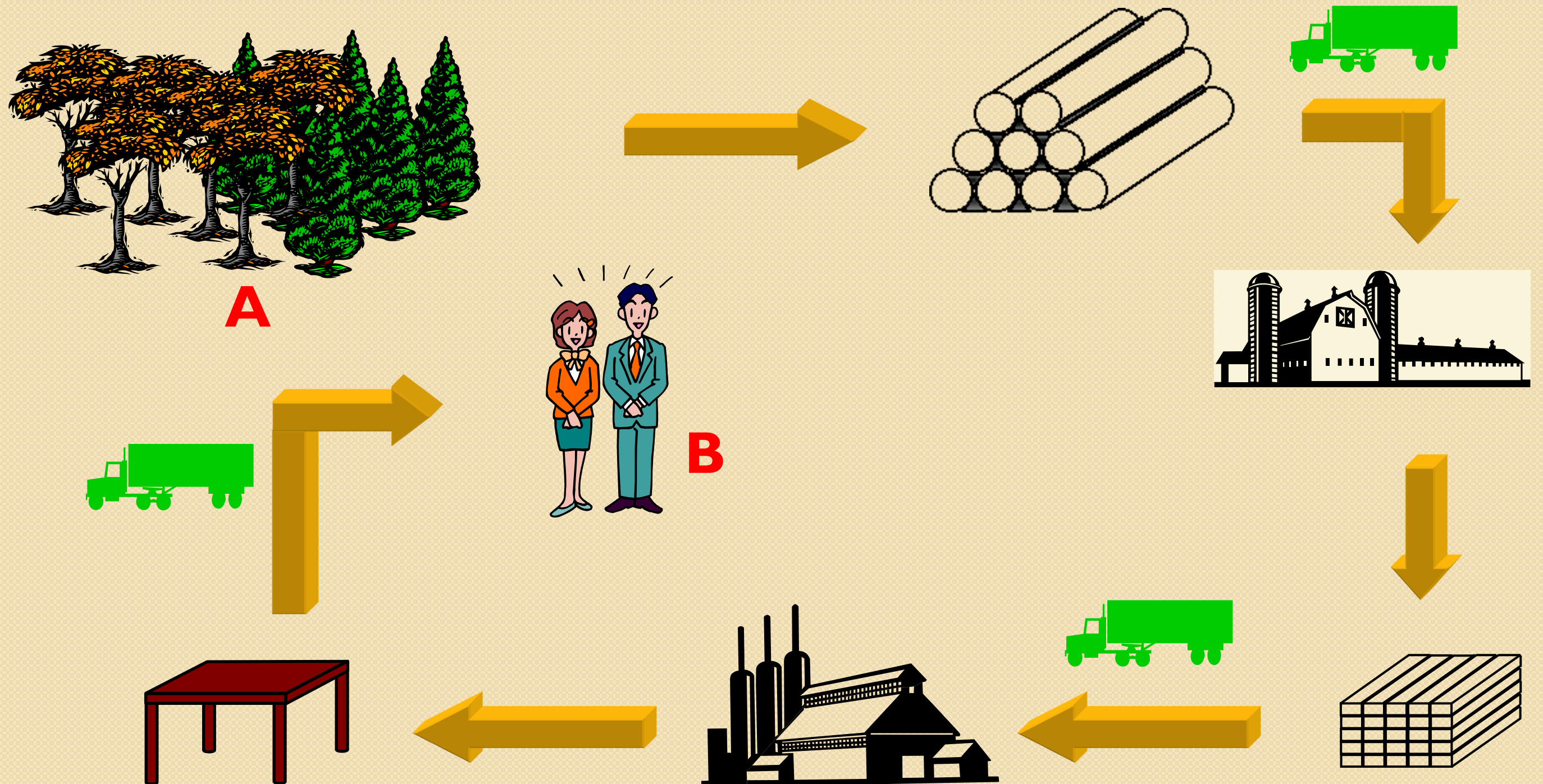
- ▶ La traçabilité peut être considérée au niveau d'une activité elle-même (au sein de la chaîne d'approvisionnement et de transformation) :



2 - La traçabilité appliquée au bois

Objectif général de la traçabilité du bois :

- ▶ Transférer une information du point A au point B (la chaîne)
 - transférer l'information de la vérification légale d'une entreprise forestière (dans la chaîne de production)



2 - La traçabilité appliquée au bois

Objectif général de la traçabilité du bois :

- ▶ Dans une chaîne d'approvisionnement et de transformation, la traçabilité permet de :
 - Savoir où se trouve chaque grume et d'où elle vient
 - Pouvoir identifier chaque grume là où elle est
 - Pouvoir remonter la trace facilement jusqu'à l'origine

→ il s'agit de maîtriser la chaîne dans les deux sens





3 - Avantages et bénéfices de la traçabilité des bois



3 - Avantages et bénéfices de la traçabilité des bois

La traçabilité est souvent considérée comme :

- ▶ Une **contrainte** : la traçabilité des bois est souvent requise
 - Pour respecter des exigences légales (doc ITTO 2006),
 - Pour répondre à des exigences de certification,
 - Pour répondre à des réclamations clients
- ▶ Un outil de **crise** (dénonciation d'ONG, saisie de bois...)
- ▶ Un effet de **mode** (connaître les règles éthiques de production)
- ▶ Une certaine **complexité** (outils informatiques, technologiques)
- ▶ Un rapport "**coûts** / gains" difficile à établir et souvent difficile à défendre
- ▶ Une « nécessaire » **transparence**

→ *La traçabilité = contraintes ???*

3 - Avantages et bénéfices de la traçabilité des bois

La traçabilité : quelle opportunité ?

- ▶ La traçabilité peut aussi se définir comme une **démarche stratégique** de l'entreprise en vue d'améliorer sa **compétitivité** et son **environnement** (maîtrise des risques) en utilisant comme levier l'ensemble des outils, des méthodes, des bonnes pratiques qui s'appuient sur les technologies disponibles pour

identifier, authentifier, localiser, sécuriser...

→ La traçabilité = démarche stratégique de l'entreprise !!

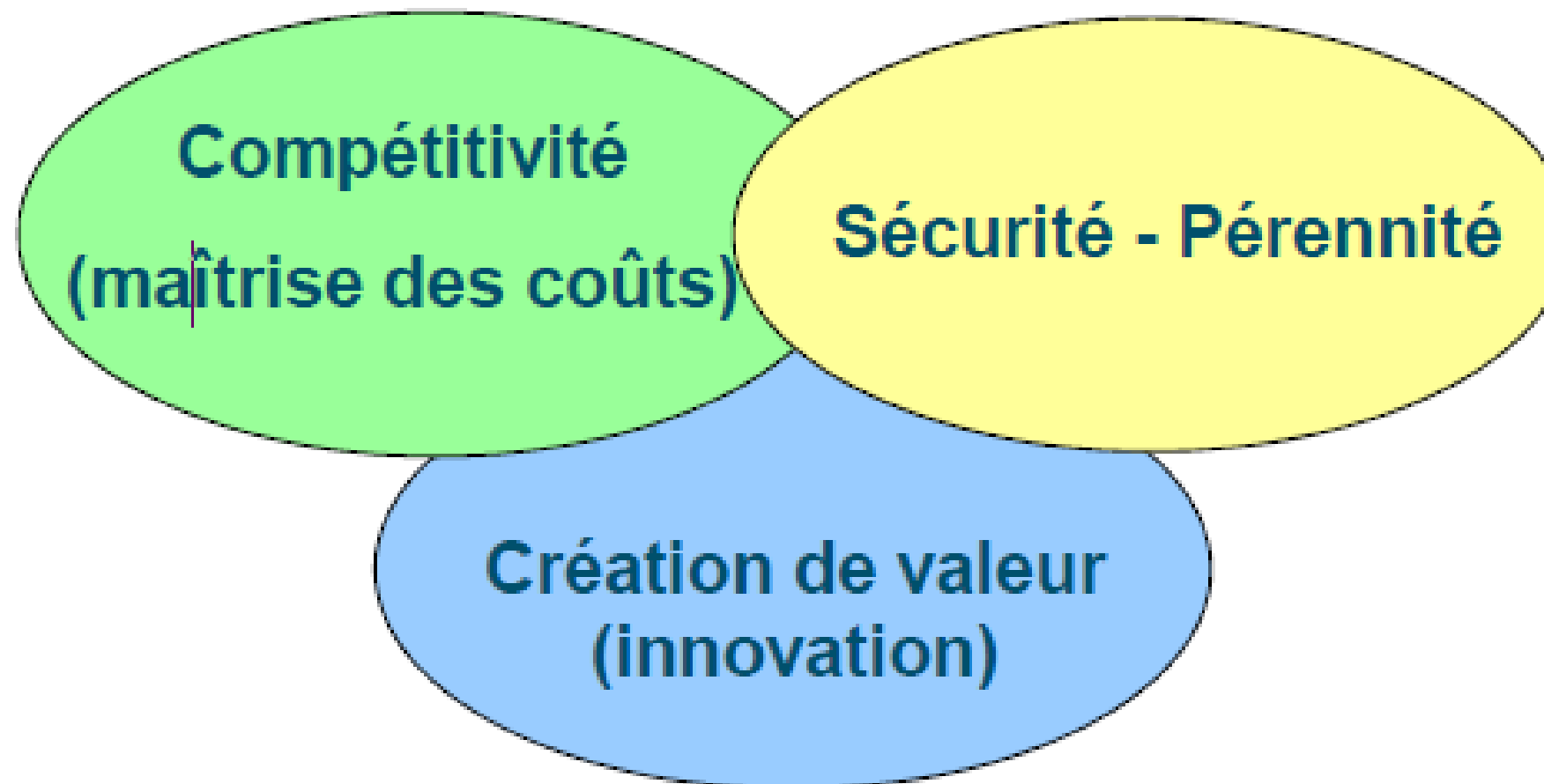
3 - Avantages et bénéfices de la traçabilité des bois

La traçabilité : enjeux

Démarche stratégique de l'entreprise

Recherche d'efficacité
Recherche de productivité

Respect des exigences réglementaires
Délimitation des responsabilités
Maîtrise des risques



Nouveaux services
Nouvelles organisations

3 - Avantages et bénéfices de la traçabilité des bois

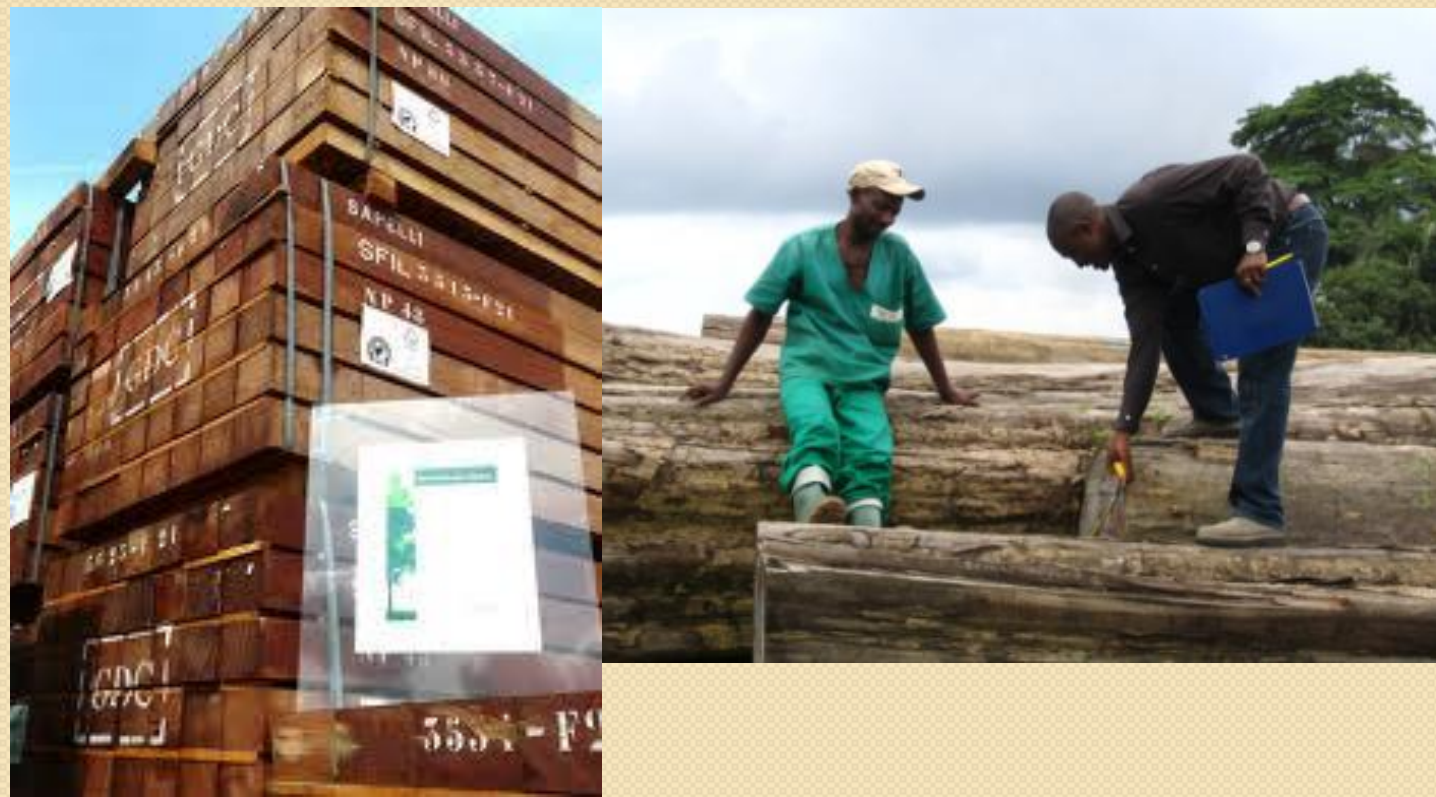
La traçabilité : enjeux

- ▶ **Légale et juridique** : Se prémunir contre des risques d'infraction, de saisie, de poursuites judiciaires...
- ▶ **Productif** : Maîtriser les flux logistiques et la personnalisation des produits (pas de perte de produits, maîtrise des coûts de production)
- ▶ **Sécurité** : Garantir la sûreté des produits et services
- ▶ **Qualité** : Respecter l'esprit normatif pour garantir la qualité
- ▶ **Normatif** : Répondre aux obligations de traçabilité (obligation réglementaire, de certification, etc...)
- ▶ **Marketing** : Prendre une avance significative sur la concurrence

3 - Avantages et bénéfices de la traçabilité des bois

Quels outils de gestion dans l'exploitation forestière ?

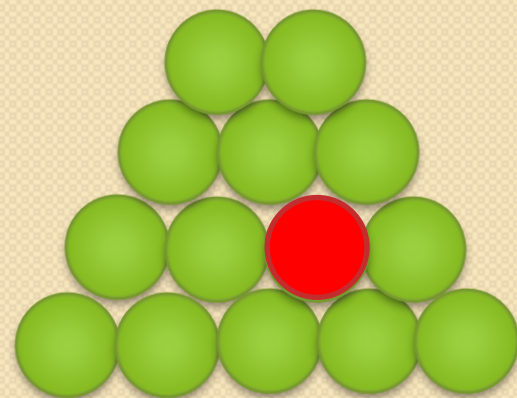
- ▶ Gestion à **longs termes**
 - Plan d'aménagement
- ▶ Gestion à **moyens termes**
 - Inventaires d'exploitation
- ▶ Gestion à **courts termes**
 - **Traçabilité**



3 - Avantages et bénéfices de la traçabilité des bois

Quels outils de gestion dans l'exploitation forestière ?

- ▶ La traçabilité est un **outil de gestion** de l'entreprise et de ses performances, notamment économiques.
- ▶ Un professionnel verra dans la traçabilité un moyen de mieux délimiter son champ de **responsabilité** mais également de gagner en **efficacité**.
- ▶ La traçabilité des bois doit permettre de :
 - Identifier les **défaillances** dans les flux de bois et optimiser les méthodes logistiques,
 - Sanctionner les responsables **d'erreurs** professionnelles et définir des actions correctives et préventives.

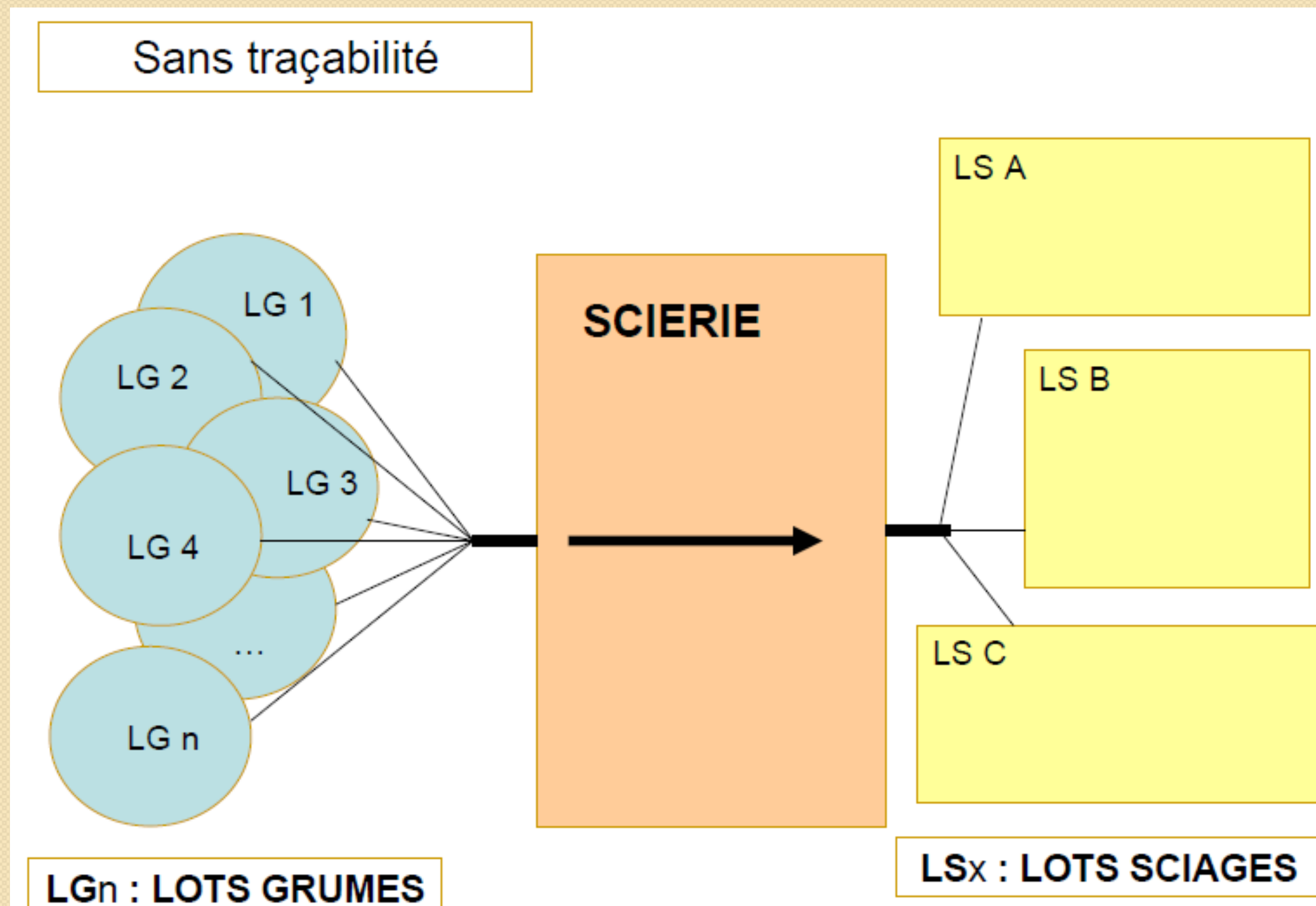


3 - Avantages et bénéfices de la traçabilité des bois

Améliorer l'adéquation entre :

- la matière première (arbres sur pieds) et
- les produits transformés (sciages, placage/CP)

► **Comment le démontrer ?**



**Comment
calculer la
rentabilité
du lot I ??**

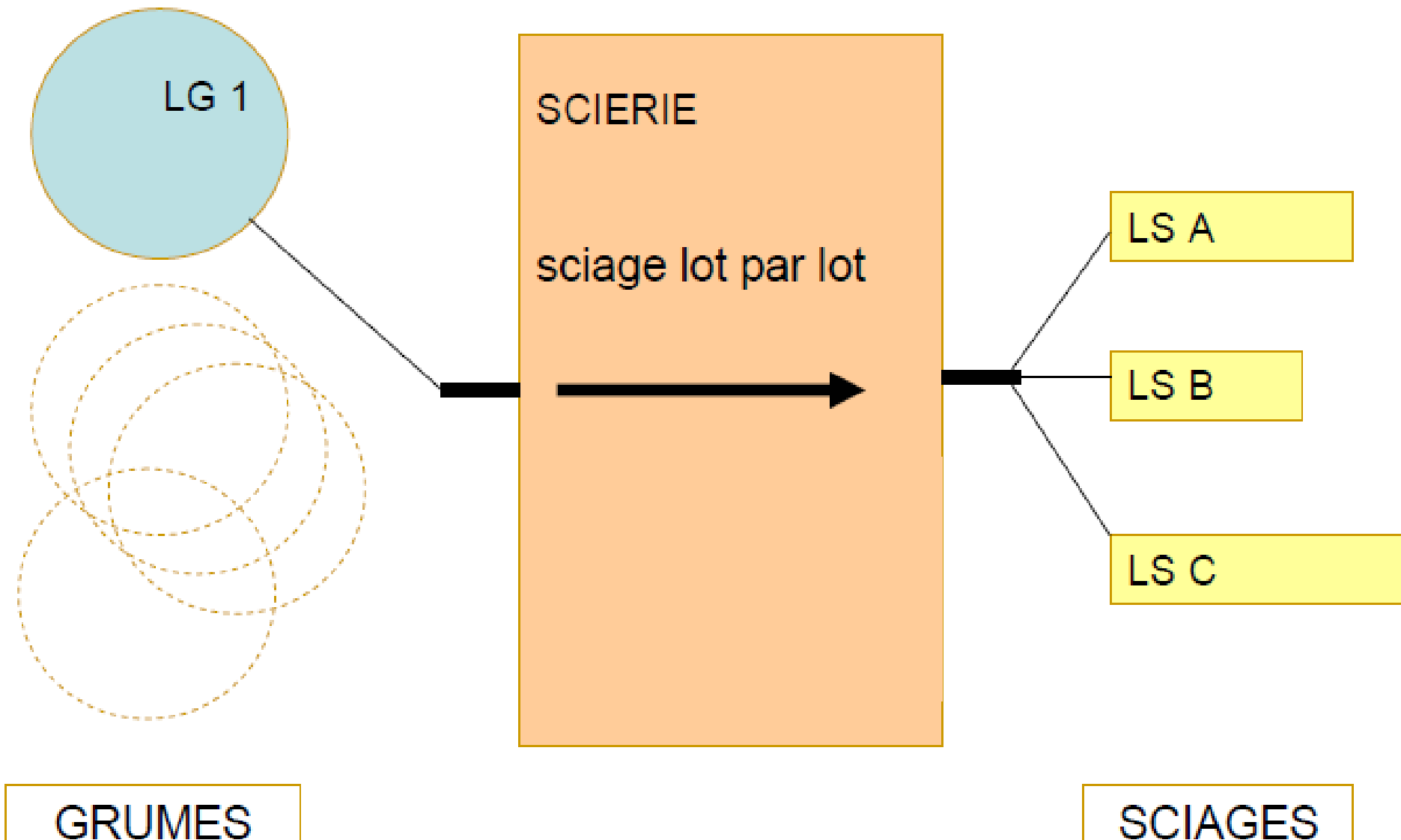
3 - Avantages et bénéfices de la traçabilité des bois

Améliorer l'adéquation entre :

- la matière première (arbres sur pieds) et
- les produits transformés (sciages, placage/CP)

► Comment le démontrer ?

Cas 1 : Traçabilité totale par lots



Rentabilité du
lot n° 1 = X
\$/m³

→ Bilan
technico-
économique par
lot possible

3 - Avantages et bénéfices de la traçabilité des bois

Améliorer l'adéquation entre :

- la matière première (arbres sur pieds) et
- les produits transformés (sciages, placage/CP)

► Comment le démontrer ?

Coûts	Bénéfices
<ul style="list-style-type: none">▪ Perte – <i>limitée</i> - <u>de productivité</u><ul style="list-style-type: none">- au sciage (« vidange » de la scierie à la fin de chaque lot)- à l'empilage (avivés)▪ Consommation d'espace (stockage des grumes)▪ Investissements, consommables :<ul style="list-style-type: none">- Moyen d'identification des lots de grumes, des colis de sciages- outils de collecte des données,- moyens informatiques de stockage et traitement des données <p>=> Investissement maîtrisé</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Calcul de la rentabilité par lot▪ Compréhension des écarts entre les prévisions de rendement (m³, \$) faites lors de l'achat des grumes et le rendement réel (quantité, qualité) des sciages obtenus▪ Orientation des approvisionnements vers les critères recherchés (exploitation forestière)▪ Amélioration de la précision du calcul du prix prévisionnel d'achat des bois ronds▪ Rigueur de travail à toutes les étapes

3 - Avantages et bénéfices de la traçabilité des bois

Identifier les défaillances dans les flux de bois :

- ▶ **Objectifs** : valoriser tous les bois disponibles face à des moyens mis en place
- Par exemple ne pas oublier des bois exploitables, ne pas oublier des grumes en forêt, sur parc ou ailleurs, etc.

Combien coûte une grume [inventoriée, cartographiée, sélectionnées, etc.] abattue, débusquée, débardée, [...] et finalement « perdue » ?

3 - Avantages et bénéfices de la traçabilité des bois

Optimiser les méthodes logistiques :

- ▶ **Objectifs** : utiliser la traçabilité pour optimiser les processus
- La traçabilité, même la plus rudimentaire, peut être un outil statistique pour identifier les processus ou opérations générant le plus de pertes, afin de les améliorer (transport, pertes aux tronçonnages, qualités, etc.)

Les essences présentent-elles toutes les mêmes coûts de d'exploitation et de transport ?

3 - Avantages et bénéfices de la traçabilité des bois

Sanctionner les responsables d'erreurs professionnelles :

► **Objectifs** : disposer d'un outil de vérification des déclarations

→ Par exemple :

- Vérifier la véracité des rapports de production,
- Mettre en place un système de primes en fonction des volumes qui soient vérifiables

Les rapports sont-ils justes ? Les volumes exploités peuvent-ils être déclarés deux fois ?

3 - Avantages et bénéfices de la traçabilité des bois

Définir des actions correctives et préventives :

- ▶ Objectifs : structurer les méthodes de travail et les enregistrements
- La traçabilité permet de vérifier qu'un certain nombre d'opérations ont été effectués (tâches techniques, contrôles qualité, etc.).

Les problèmes sont-ils récurrents ?



4 - Moyens et outils de la traçabilité des bois



4 - Moyens et outils

Quels moyens pour mettre en œuvre la traçabilité :

► Identifier :

- définir le produit à suivre à l'unité (statut) et ses caractéristiques :
 - Tige, Grumes, billes, billons, colis (débités, placage, CP, etc...)
 - Origine, essence, statut, dimensions/volume
- définir l'identifiant :
 - N° de prospection, n° de grumes/billes/billons, référence du colis (débités, placage, CP, etc...)
 - N° du code barre SIGEF : remplacera les autres identifiants

► Gérer les liens :

- définir les étapes et points de contrôle critique :
 - À chaque changement de position, de dimension/volume, de statut (grumes, bille, etc...)
- Définir la chronologie des étapes (enchaînement, pré-requis)

4 - Moyens et outils

Quels moyens pour mettre en œuvre la traçabilité :

► **Enregistrer les données :**

- Identifier les données à collecter
- Utiliser des outils d'identification/marquage :
 - peinture, marteau, plaquette, étiquette, puce, ...
- Définir des outils de collecte et d'enregistrement/saisie des données :
 - Donnée brute : carte, formulaire, carnet...
 - Données consolidées : registre, fichiers excel, base de donnée (ex. SIGEF)

► **Communiquer :**

- Identifier et définir les responsabilités à chaque étape :
 - À chaque changement de position, de dimension/volume, de statut (grumes, bille, etc...)
- définir les tâches des personnes impliquées :
 - Définir des procédures, instructions de travail

4 - Moyens et outils

Mise en œuvre de la traçabilité :

- ▶ **Champ d'application** : Quelle chaîne souhaite-t-on tracer : production – transformation ? Analyse du processus de production – quelles sont les limites de la chaîne ? Quel référentiel de traçabilité faut-il suivre ? Y a-t-il une législation ?
 - ▶ **Procédures / documentation** : Quels documents existent ? Y a-t-il un lien entre les documents permettant de suivre chaque produit ? Existe-t-il des consignes claires ?
 - ▶ **Formation** : Y a-t-il du personnel qualifié pour élaborer la traçabilité, la contrôler ? Pour la mettre en œuvre ?
 - ▶ **Archivage** : Comment utiliser et sauvegarder les données ?
 - ▶ **Contrôle** : Comment contrôler le système ?
 - ▶ **Approvisionnement** : Comment organiser l'approvisionnement ? Est-il varié ?
- Observer comment fonctionne l'entreprise

4 - Moyens et outils

Mise en œuvre de la traçabilité :

▶ **Champ d'application**

- ▶ Quel niveau de traçabilité souhaite-t-on /est-on soumis ?
 - ▶ Traçabilité individuelle (identification unitaire) ?
 - ▶ Traçabilité par lot ?
 - ▶ Traçabilité totale (des bois ronds jusqu'aux sciages) ?
 - ▶ Traçabilité partielle (excluant le passage bois ronds – bois sciés) ?
 - ▶ Traçabilité permanente / ponctuelle ?

→ **Définition des objectifs**

→ **jusqu'où aller ?**

4 - Moyens et outils

Préparation à la mise en œuvre de la traçabilité :

- Obtenir les informations nécessaires à la définition et la mise en œuvre de la traçabilité
- ▶ Logigramme de **gestion des flux** de produits et des informations de traçabilité
- ▶ Rédaction de **procédures/instruction** de travail
- ▶ Élaboration de **support** et **outils** de traçabilité
- ▶ Gestion de **l'archivage** des données de traçabilité
- ▶ **Mise en œuvre** des procédures



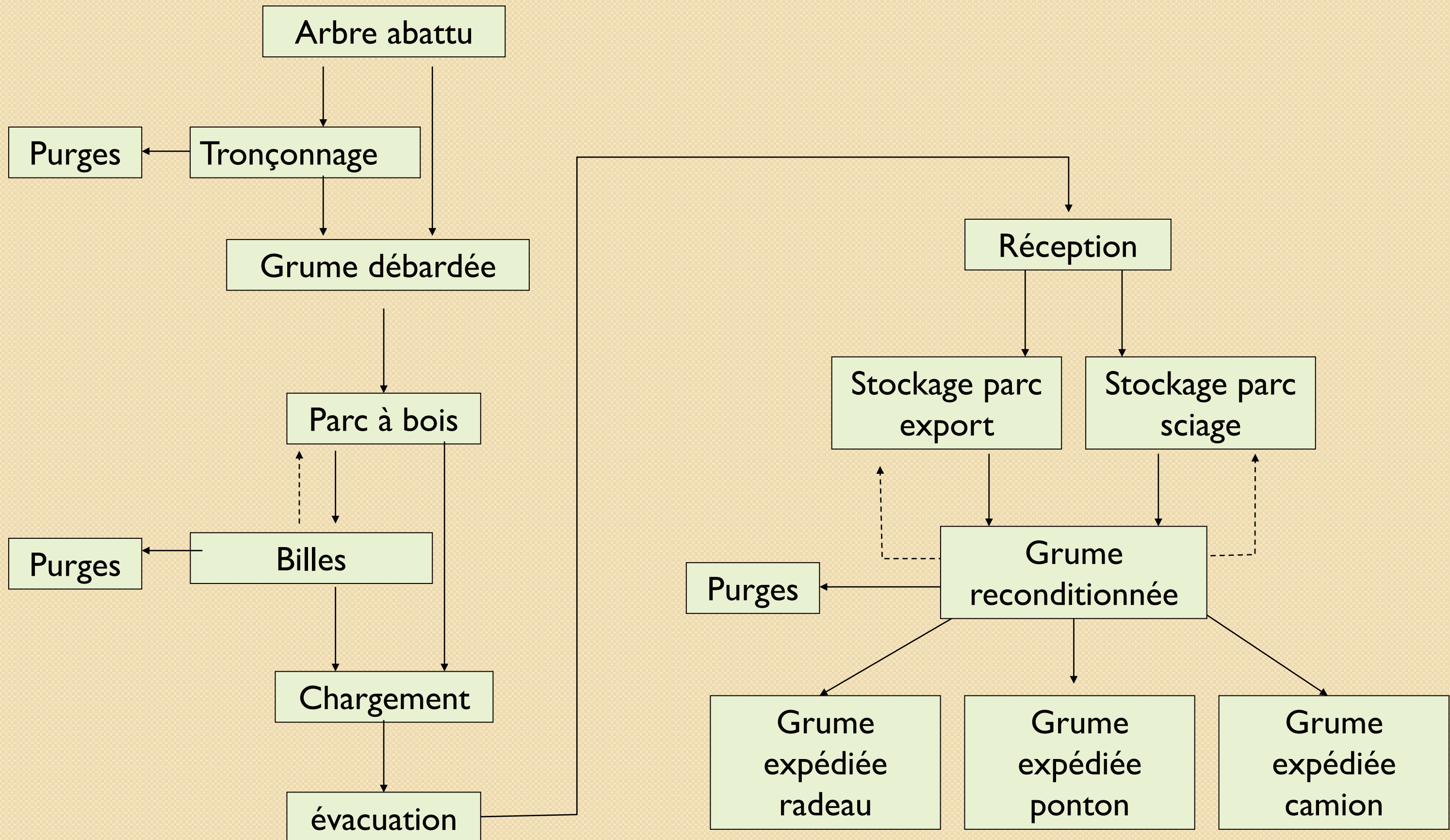
4 - Moyens et outils

Définition de logigramme des activités :

- Flux des produits
- Flux des informations
- ▶ Identification de tous les **différents parcours** que peuvent suivre les produits
- ▶ identification de **toutes les étapes** où les produits changent de statut ou de caractéristiques ou de position
- ▶ Identification des **points critiques** où il y a risque de perte de la traçabilité, ou de pollution du stock
- ▶ Identification des **actions** menées qui permettent le maintien de la traçabilité
- ▶ Identification des **documents/supports** qui permettent de trouver l'information pour faire le lien entre chaque étape et pour remonter l'information si nécessaire

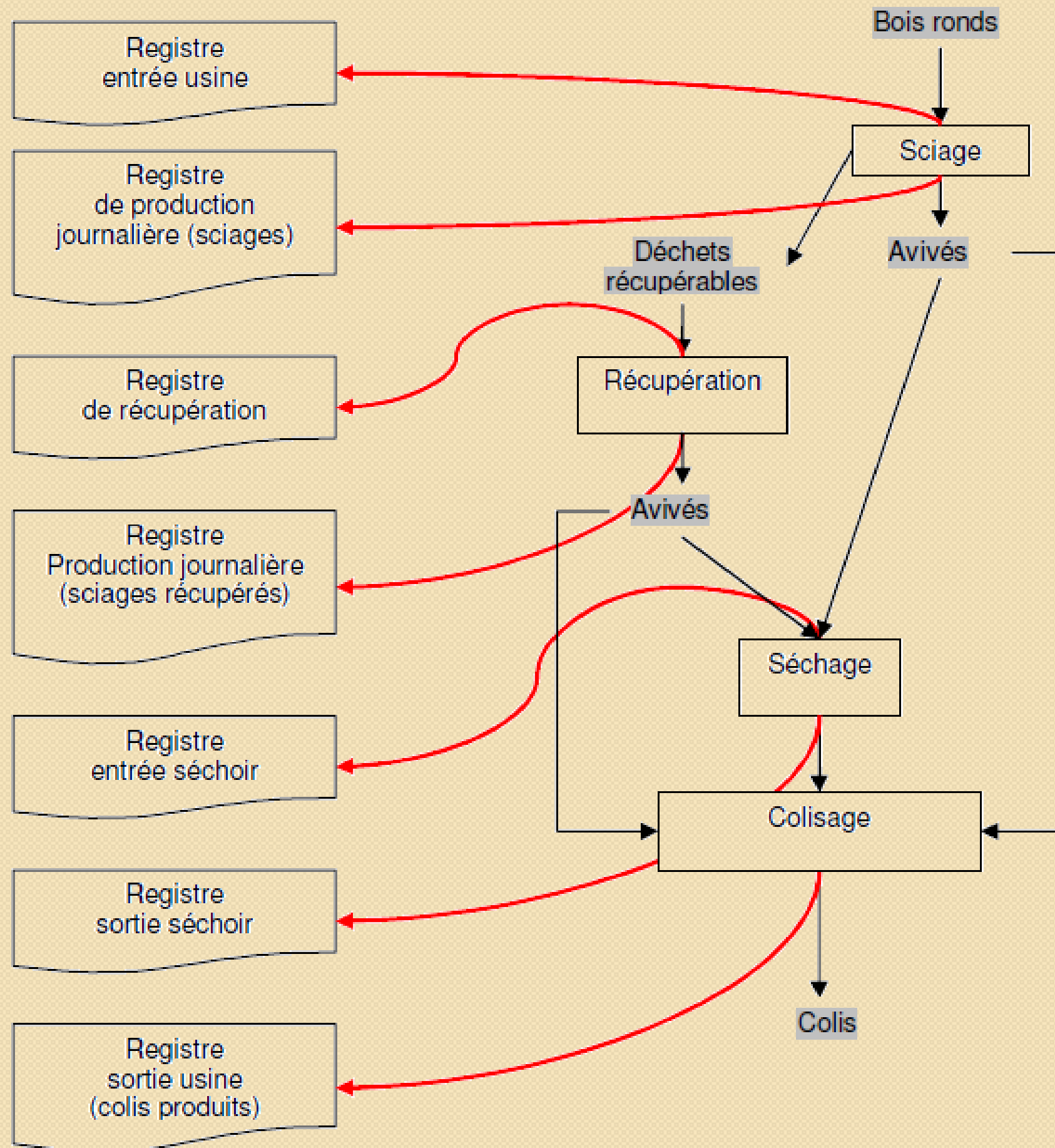
4 - Moyens et outils

Exemple de logigramme des activités : exploitation forestière



4 - Moyens et outils

Exemple de logigramme des activités : scierie



4 - Moyens et outils

Rédaction de procédures/instruction de travail :

- ▶ Une procédure est une **manière spécifiée** d'accomplir une activité ou un processus.
- ▶ Les procédures peuvent être **documentées ou pas**. Cependant, il est recommandé de disposer de procédures documentées.
- ▶ Les procédures documentées peuvent être **très générale ou très précises**, ou entre les deux. Quand une procédure détaillée peut faire une page sous forme d'un logigramme, la même peut faire plusieurs pages de texte.
- ▶ Une procédure définit et contrôle le **travail qui doit être fait**, et explique comment il doit être fait, qui doit le faire, et dans quelles circonstances.
- ▶ Elle explique quelles **autorité et responsabilité** sont désignées.
- Une procédure répond aux questions :
qui fait quoi, comment, où et quand, avec quels outils et pour quels résultats ?

4 - Moyens et outils

Élaboration de support et outils de travail utile à la traçabilité :

- ▶ Collecte des données :
 - Formulaires
 - Cartes
 - Cahier manifold
 - Registre
 - Bordereau
 - Carnet à souche
 - ...

- ▶ Identification des produits :
 - Peinture
 - pochoirs
 - Marteau
 - Craie industrielle
 - Étiquettes
 - ...



4 - Moyens et outils

Gestion de l'archivage des données de traçabilité :

- ▶ Stocker les supports de traçabilité (prévoir des lieux et moyen de stockage, des systèmes de classification)
- ▶ Saisir les données : **mise en place d'un logiciel de traçabilité** ?
 - Ce qui fonctionne sur papier fonctionne aussi en informatique
 - Éviter tout ce qui charge la base de données inutilement
 - Un logiciel de traçabilité ou l'utilisation d'Excel ou Access ?
- ▶ **Pourquoi** un logiciel de traçabilité ?
 - Consolidation des données pour un processus
 - Meilleur suivi (archivage organisé des données)
 - Meilleur contrôle, facilite la recherche
 - Possibilité de faire des requêtes globales et précises
 - Argument de justification

4 - Moyens et outils

Mise en œuvre de la traçabilité :

- ▶ **Former** les personnes impliquées et concernées par la traçabilité
- ▶ Prévoir des procédures de **vérification**
- ▶ Révision/adaptation éventuelle des procédures
- ▶ **Exemple de vérification** : prise d'un n° de grume sur parc scierie
 - 1- On prélève le N° d'abattage, le N° de permis, l'essence, les dimensions
 - 2- On vérifie les données concernant la grume dans le logiciel de traçabilité ou dans le registre
 - 3- On repère le N° de prospection
 - 4- On retrouve la position de la grume sur la carte de comptage
 - 5- On vérifie les documents de transport de la grume
 - 6- On vérifie le carnet de chantier et éventuellement les documents du débardage et du reconditionnement (vérif du recollement en longueur)
 - 7- On part en forêt avec la carte, et on retrouve la souche

4 - Moyens et outils

La traçabilité doit être :

- ▶ Efficace
- ▶ Aussi simple que possible

Le système doit être :

- ▶ Bien connu
- ▶ adapté à l'entreprise et ses moyens
- ▶ Facilement accessible et vérifiable

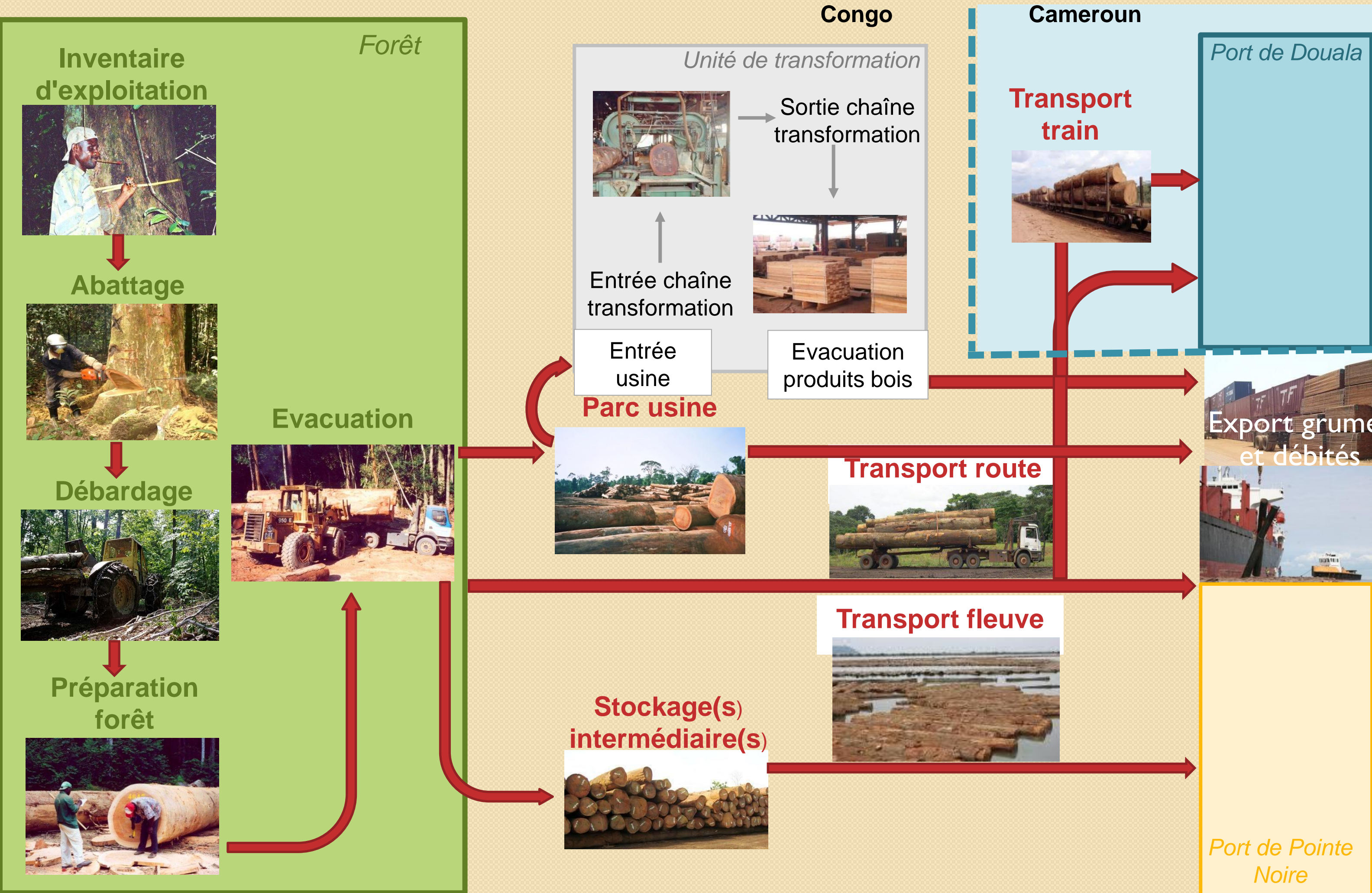


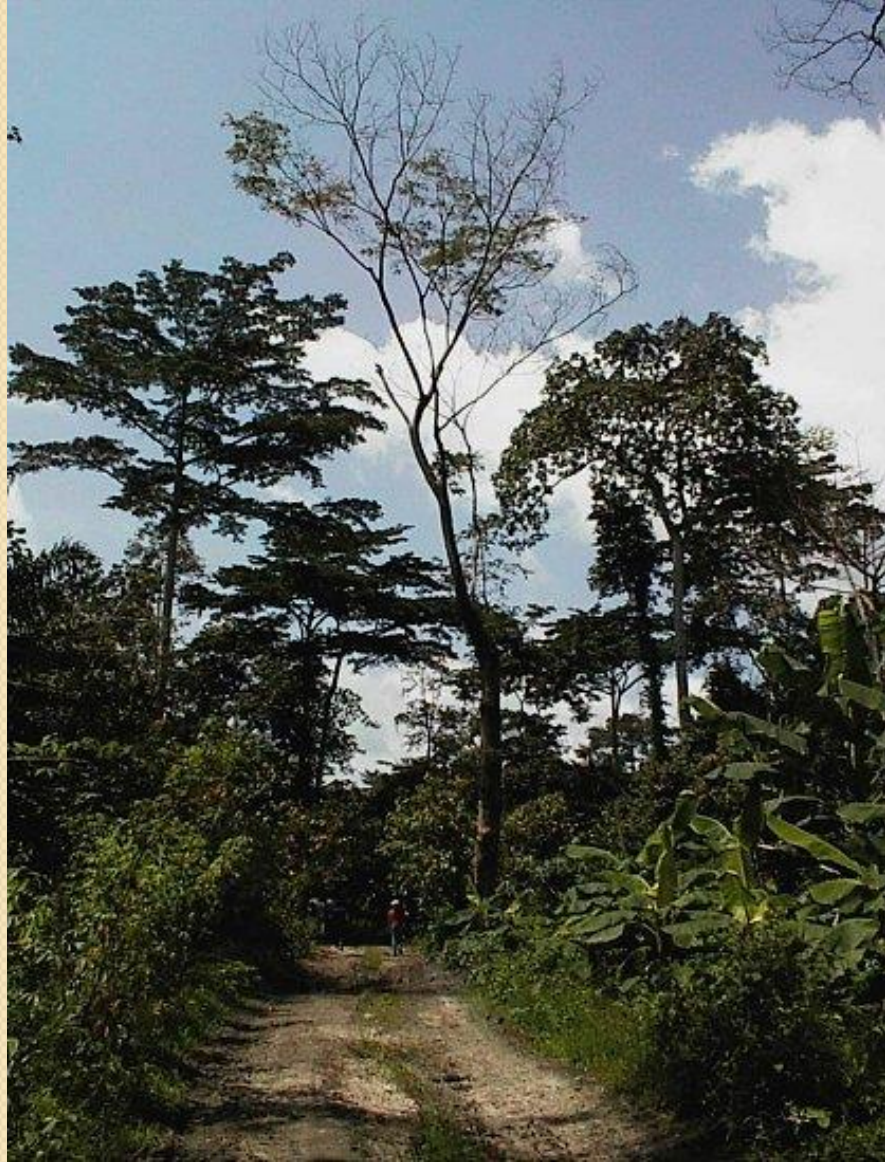
4 - Moyens et outils

Les erreurs à éviter :

- ▶ Les **systemes non maîtrisés** : Eviter de confier des outils à du personnel ne le maîtrisant pas (compétences/formation)
→ l'outil ne sera pas fiable et s'avèrera trop coûteux.
- ▶ Les **systemes non sécurisés** : Les erreurs de saisie devraient être vérifiables ou le système les analysant. Les enregistrements devraient également être compilés et régulièrement sauvegardés.
- ▶ Les **responsabilités non identifiées** : Les responsabilités doivent être clairement définies : qui est responsable de quel enregistrement ou de quel contrôle.
→ Eviter les saisies multiples des mêmes informations (vente forêt/scierie par exemple).
- ▶ Les **étapes et enregistrements associés mal connu ou mal définis** : Les ventes, y compris « les ventes à la scierie » doivent être enregistrés dans le système pour que l'état des stocks soit juste.

5 - La chaîne de contrôle et d'approvisionnement au Congo





Merci !



MERCI



ATIBT Congo - Avenue Felix Eboué
Immeuble Bolloré
Brazzaville – REPUBLIQUE DU CONGO