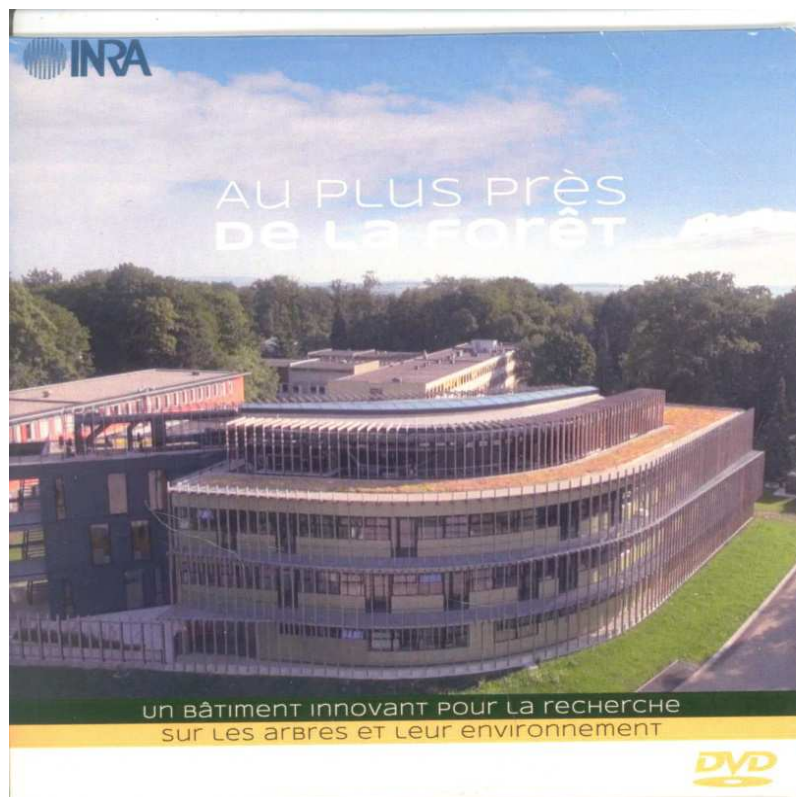


Workshop Bois et Imagerie - Paris, 11 et 12 mai 2016

JANIN Gérard : TECHNIQUES DE COLORIMETRIE

Centre recherche Forestière –
Champenois – NANCY

L,a,b, COLOR SOLID de HUNTER
- HUNTERLAB



COLORIMETRIE : Esthétique, Qualité des Placages de bois de CHENES

Répartition spatiale des accroissements
Technologie de débit
ASPECT VISUEL du BOIS : DESSIN COULEUR

CHENE BLANC QUALITE 1	CHENE CLAIR
CHENE ROSE SOMBRE	CHENE ROSE CLAIR
BRUN FONCE	CHENE VEINE

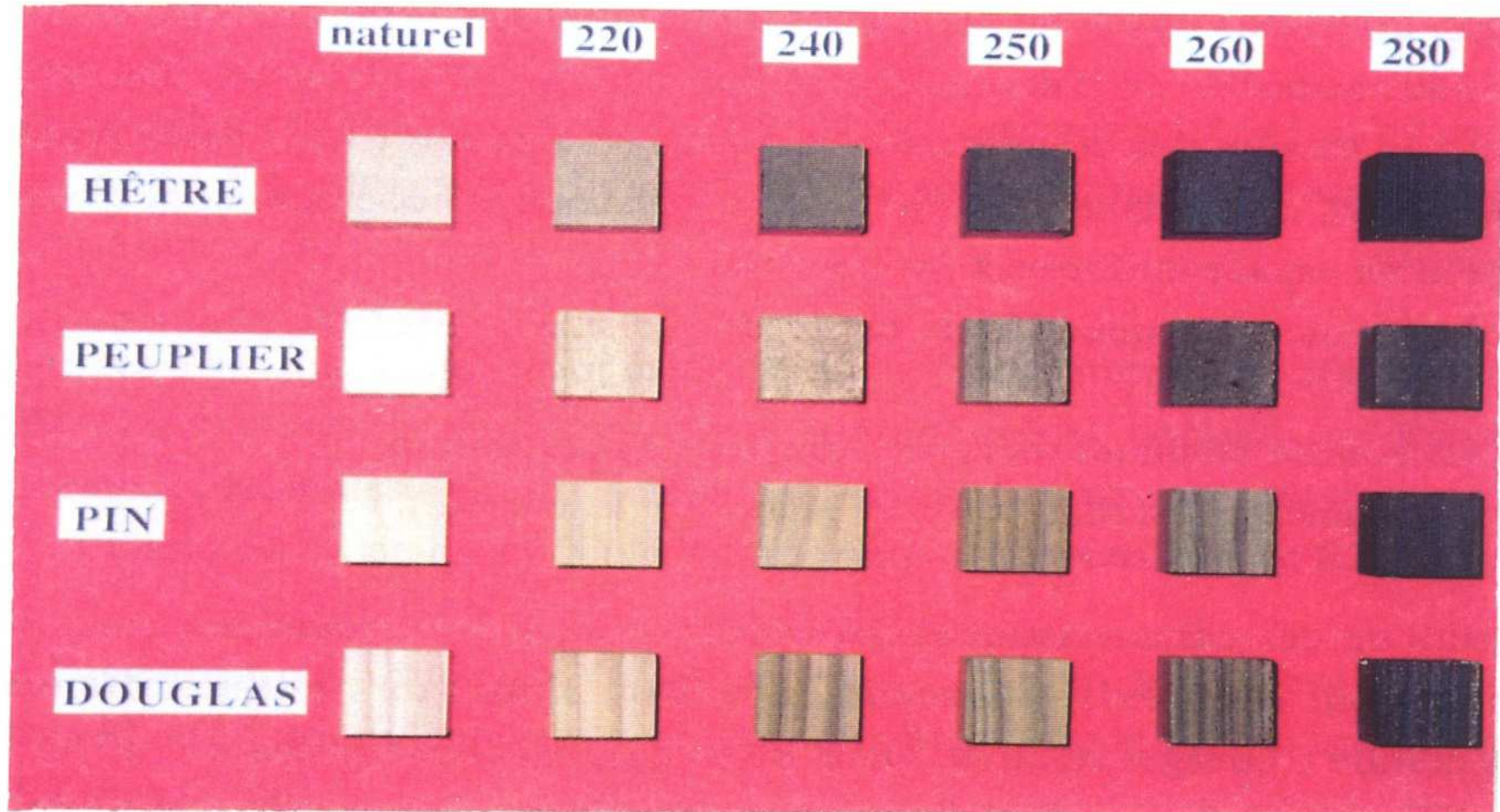
Chêne

Detection automatique industrielle
COULEUR DESSIN
Tri des pièces
Reconnaissance des défauts

Enquêtes :
Appréciation professionnelle

Biologie plan ligneux
Anatomie quantitative
Chimie du bois

COLORIMETRIE : Traitements thermiques, effet de T° C et Essences



Dans le cadre de l'IMAGERIE Profonde du bois , Nous présentons les travaux réalisés sur l'ASPECT ESTHETIQUE du bois , ses sensations colorés ses dessins et couleurs.

Le centre de Recherches forestières de l'INRA s'est doté d'un nouvel immeuble (8 000 000 EU .) qui comporte de nombreux laboratoires accueillant divers étudiants du monde entier.

La technique de la Colorimétrie consiste en la Transformation des sensations Physiologiques colorées en VALEURS NUMERIQUES : L* la CLARTE , a* la coordonnée sur l'axe VERT-ROUGE et b* la coordonnée sur l'axe BLEU-JAUNE de chaque point de couleur.

Pourquoi mesurer Numériquement la COULEUR du BOIS ? La « Couleur est la plus-value du bois ».

Ainsi on peut établir une relation entre les données numériques et la valeur industrielle des produits du bois.

La connaissance des variations chromatiques naturelles des bois (Chênes (quercus petraea ou sessiliflora), Noyers (Juglans sp.), merisier (prunus avium),Orme(Ulmus campestris), ou des bois tropicaux permet dans l'industrie du bois d'associer des éléments de meubles avec des références numériques précises et bien établies : ébénisterie, placages, décorations , lames de parquets ,panneaux de décor...

Les placages de chênes présentés sont classés selon leur valeur marchande en relation avec leurs données chromatiques et leurs dessins.

Les Etudes des TRAITEMENTS THERMIQUES des BOIS dans des FOURS à haute-température : 220 °C, 240°C, 260 °C, 280 °C , - sous atmosphère d' azote (N2) privé d' oxygène- pendant des temps variables de 15 minutes en 15 minutes, permet d' observer les variations de couleurs des bois (Hêtre, Noyer, Pin sylvestre, Peuplier (thèse Florence AVAT , 1993– Ecole des Mines de Saint- Etienne).

La mesure de couleurs des différents échantillons a permis de distinguer par des Analyses Factorielles Discriminantes A.F.D. et des correspondances A.F.C. les effets de la température, du temps de traitement sur les espèces utilisées et de ce fait donne la possibilité de *programmer les traitements Thermiques Industriels*.

En conclusion, d'autres travaux de réalisations d'Enquêtes de Perception de Qualité des Bois de différentes espèces en relation avec les données numériques : Chênes, Noyers, auprès des *consommateurs et acteurs de la Filière-Bois* ont été réalisés dans la communauté européennes au cours des contrats de Recherches financés par la C.E.E.. ces travaux sur la couleur du bois ont donné lieu à 11 thèses et 15 D.E.A., ainsi que 40 publications.