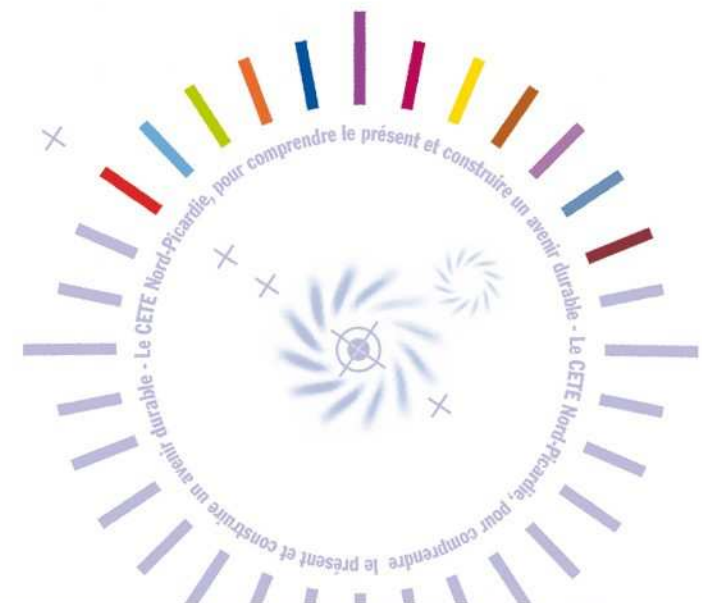


pour comprendre le présent et construire un avenir durable

Prise en compte de la QAI dans les labels

Club QAI – Le 19 mars 2012

Parent Enora
CETE Nord-Picardie



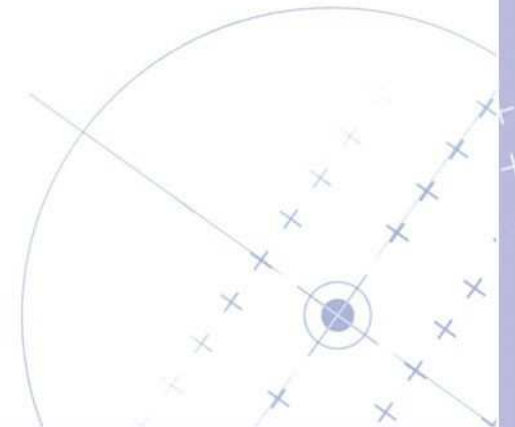
Qu'est ce qu'un label ?

- Label : le terme général
- Certification : par un organisme indépendant
- Écolabel : ISO 14 024
- Démarche d'accompagnement : assistance et collaboration des acteurs de la construction



Différents types de labels

- **Labels de la construction** : portent sur le bâtiment dans son ensemble
- **Labels matériaux** : portent uniquement sur les matériaux de construction et de décoration



Différents types de labels

- **Labels de la construction** : portent sur le bâtiment dans son ensemble
 - Exemples : NF logement, NF logement - Démarche HQE, Qualitel, Habitat et Environnement, Minergie-Eco
- **Labels matériaux** : portent uniquement sur les matériaux de construction et de décoration
 - Exemples : NF Environnement, Ecolabel Européen, NaturePlus, Ange Bleu, Emicode

Critères comparatifs QAI

- Pour les labels de la construction :
 - Ventilation et état des polluants dans l'air intérieur
 - Émissions en composés chimiques des matériaux
 - Résistance à l'humidité et aux moisissures des matériaux
 - Radon
- Pour les labels matériaux :
 - Émissions en composés chimiques
 - Résistance à l'humidité et aux moisissures des matériaux



Labels de la construction

● Certifications :

➤ NF Maison Individuelle



➤ NF Logement



➤ NF Bâtiments tertiaires – Démarche HQE



➤ NF Maison Individuelle – Démarche HQE

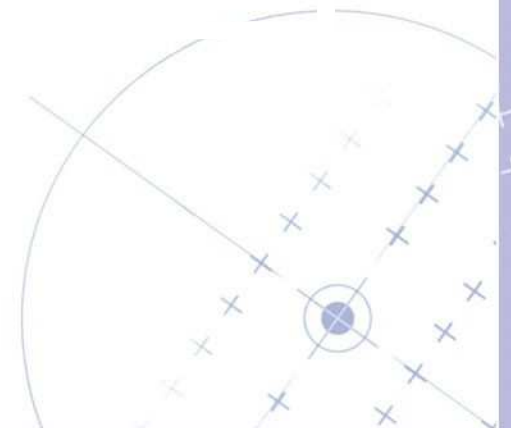


➤ NF Logement – Démarche HQE

➤ Qualitel



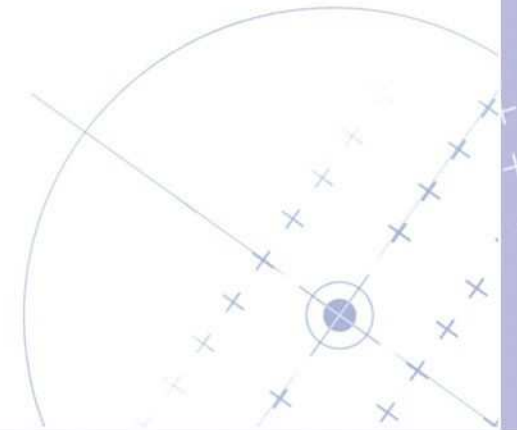
➤ Habitat et Environnement



Labels de la construction

Autres labels français :

- Bâtiments durables méditerranéens
- Carnet Eco-Logique
- HQE Performance
- BBC Prioriterre



Labels de la construction

● Labels internationaux :

- LEED (USA-Canada)
- Breeam (Royaume-Uni)
- Minergie-Eco (Suisse)
- Sentinel Haus (Allemagne)



breeam

MINERGIE-ECO®

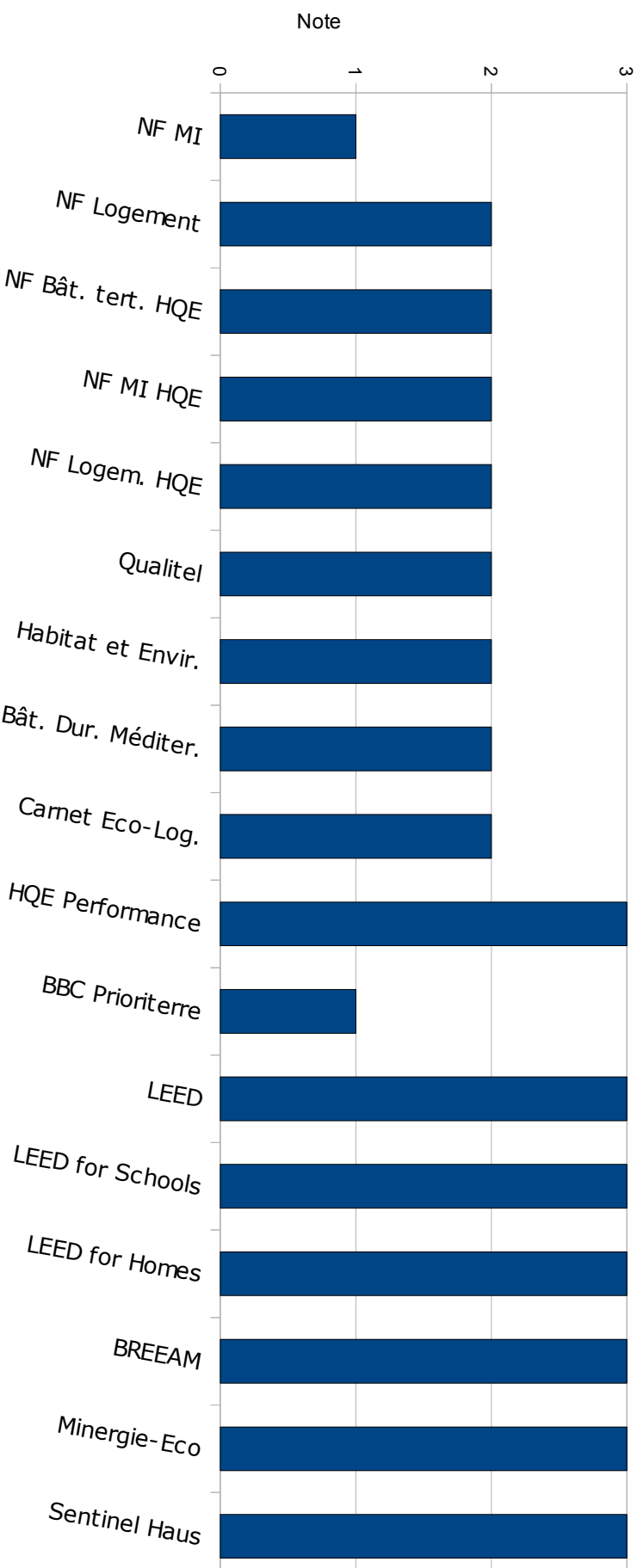


Sentinel-Haus
wohngesunde Baukonzepte

Labels de la construction

● Prise en compte de la ventilation et état des polluants dans l'air intérieur :

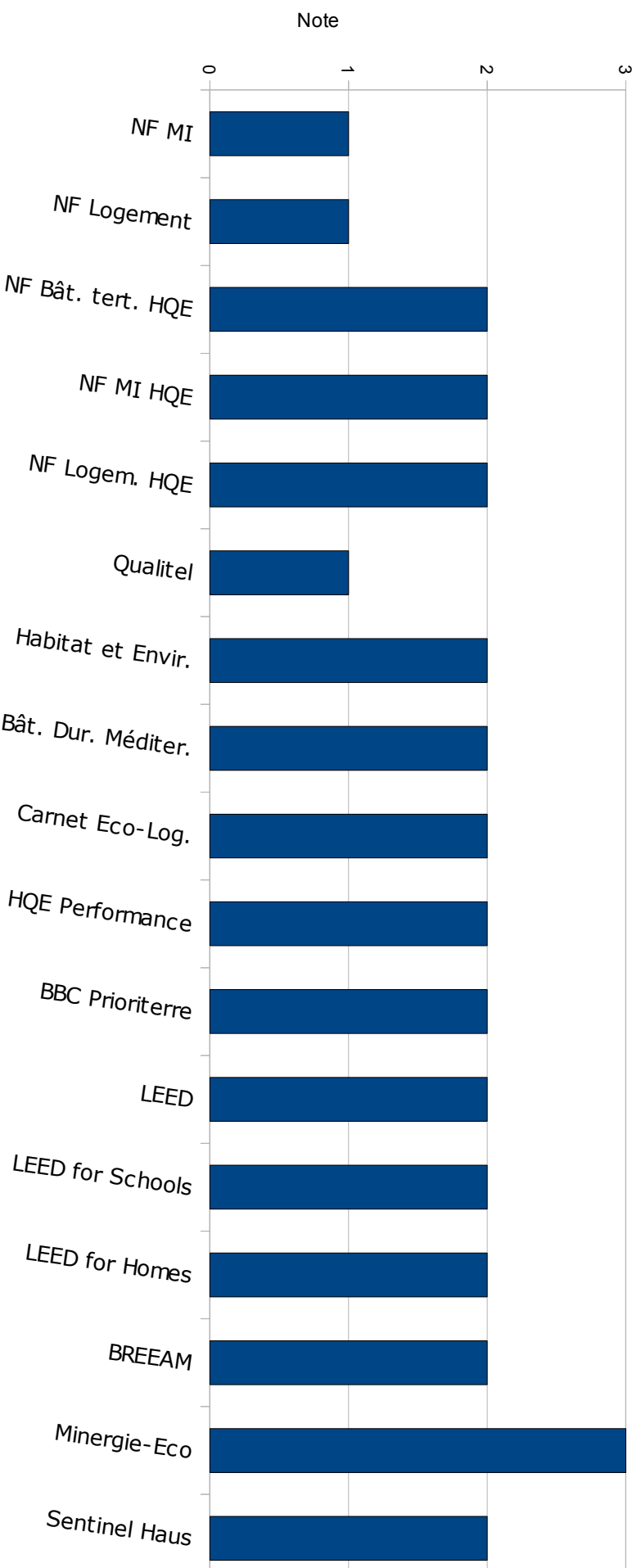
Ventilation et état de la pollution intérieure



Labels de la construction

Exigences sur les émissions en composés chimiques des matériaux :

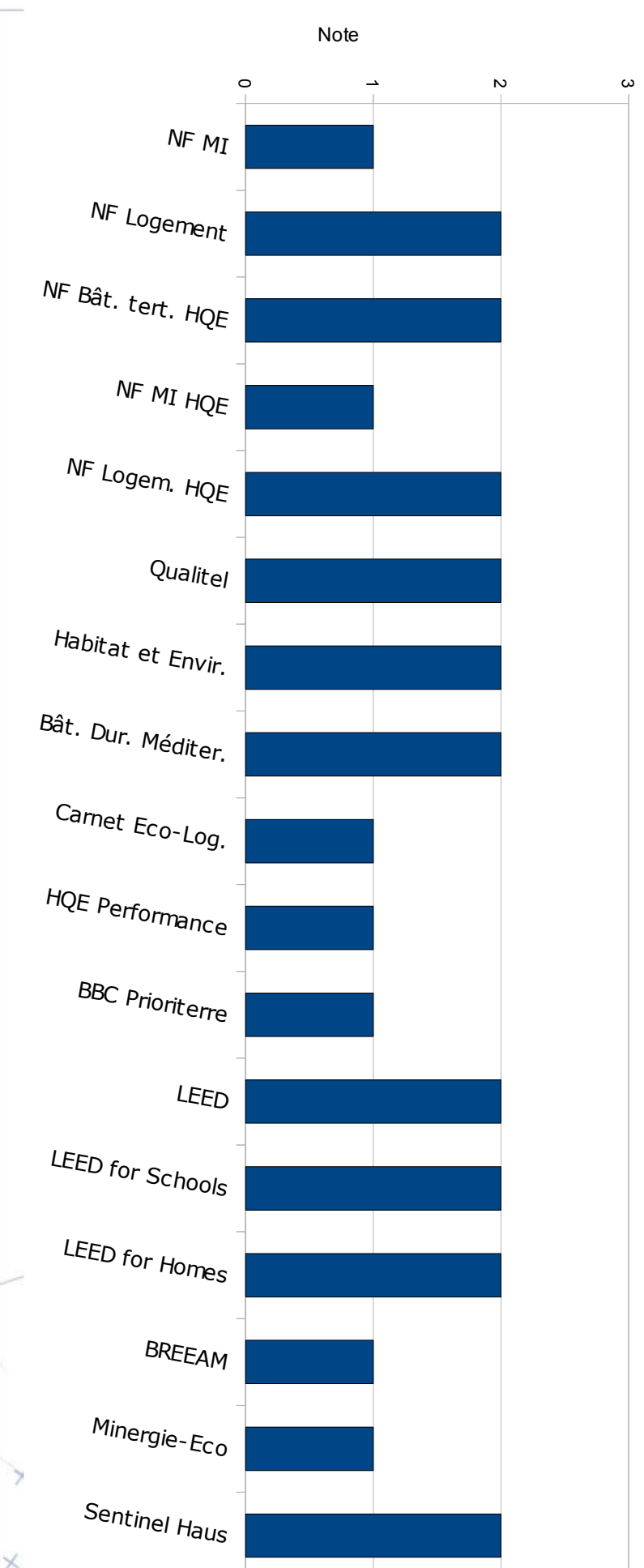
Exigences sur les émissions en composés chimiques des matériaux



Labels de la construction

● Résistance à l'humidité et aux moisissures des matériaux :

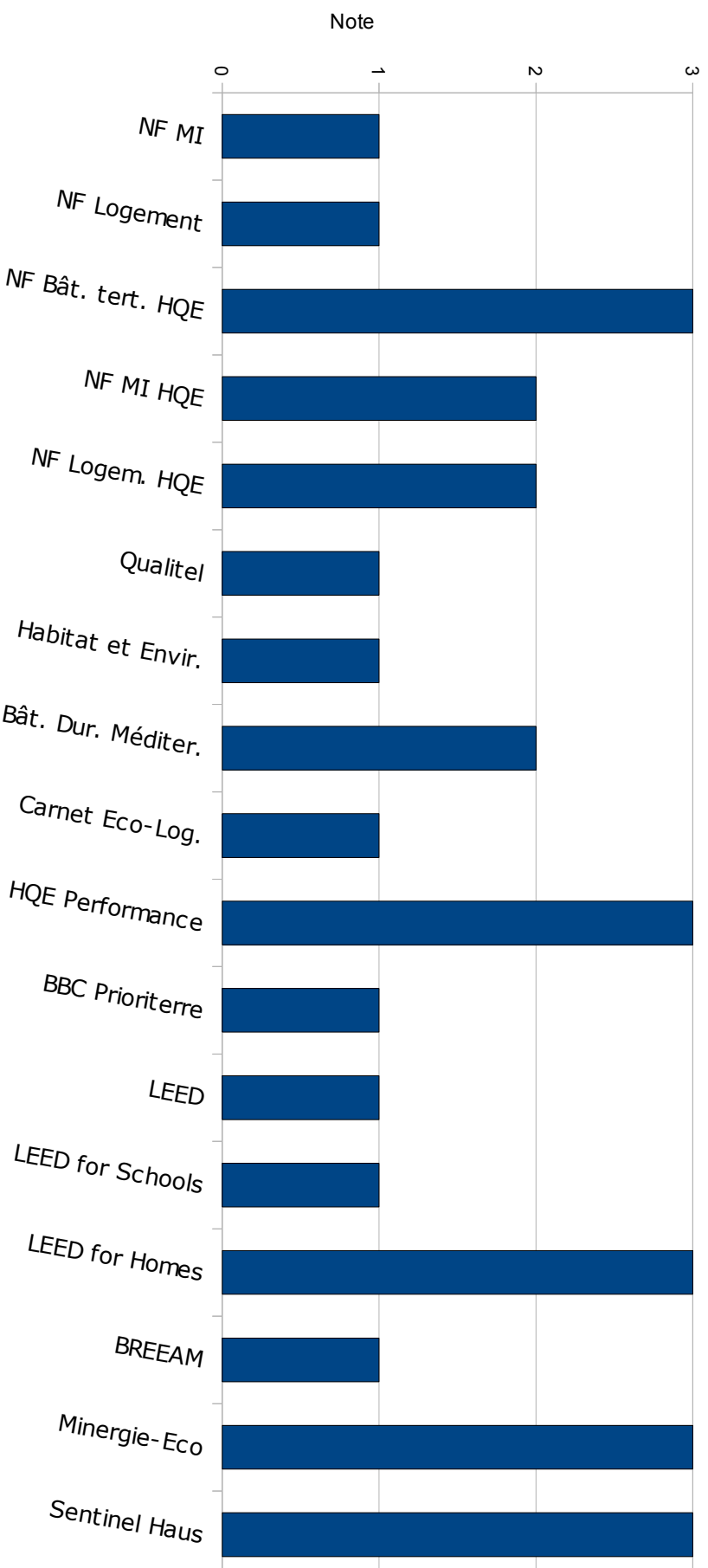
Exigences sur la résistance à l'humidité et aux moisissures des matériaux



Labels de la construction

Exigences sur la gestion du risque radon :

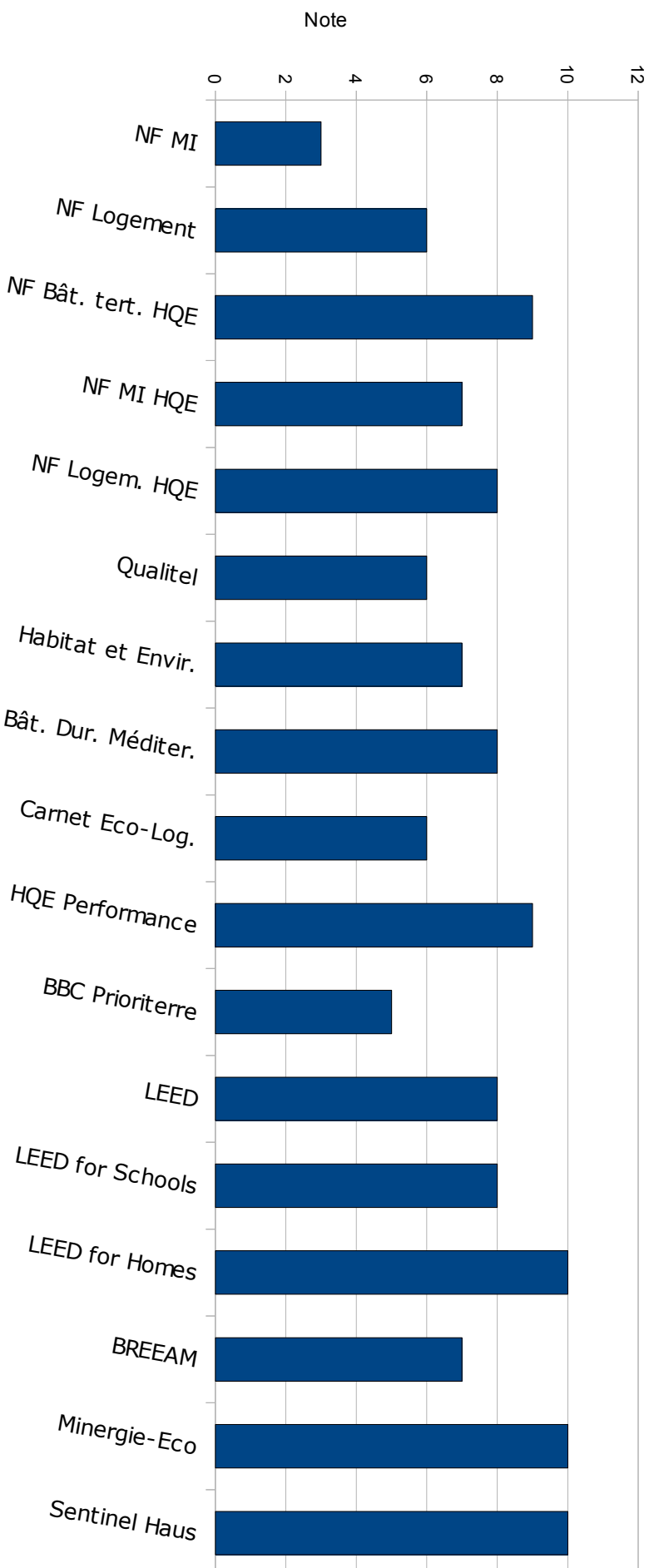
Exigences sur la gestion du risque radon



Labels de la construction

Note globale :

Note globale sur la prise en compte de la qualité de l'air intérieur



Labels de la construction

● Meilleures pratiques recensées

➤ Ventilation :

- Diagnostic **Diagvent** de niveau 2 pour
 - NF Logement – Démarche HQE (t. performant),
 - Habitat et Environnement (note ++).
- **Surventilation** des bâtiments après les travaux pour LEED



Labels de la construction

Meilleures pratiques recensées :

➤ État de la qualité de l'air intérieur à la livraison

Polluant	Label le plus restrictif	Valeur limite
Formaldéhyde	Sentinel Haus	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Leed (en option)	33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
COVT	Breeam	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM ₁₀	Leed	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM _{2,5}	Sentinel Haus	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
CO ₂	Minergie-Eco	1000 ppm en moyenne (et toujours < 1500 ppm)
Autre : COV et COSV individuels	Sentinel Haus	En fonction du composé

Labels de la construction

- Meilleures pratiques recensées
 - Limitation des émissions en composés chimiques des matériaux
 - Utilisation de **matériaux labellisés** pour leurs qualités sanitaires chez Minergie-Eco

MINERGIE-ECO®



Labels de la construction

● Meilleures pratiques recensées

- Résistance à l'humidité et aux moisissures des matériaux
 - Classement **UPEC** des matériaux pour NF Logement et NF Logement – Démarche HQE
 - Les **caractéristiques** hygiéniques des produits de construction vis-à-vis de la **croissance bactérienne et fongique** sont connues pour NF Bâtiments tertiaires – Démarche HQE



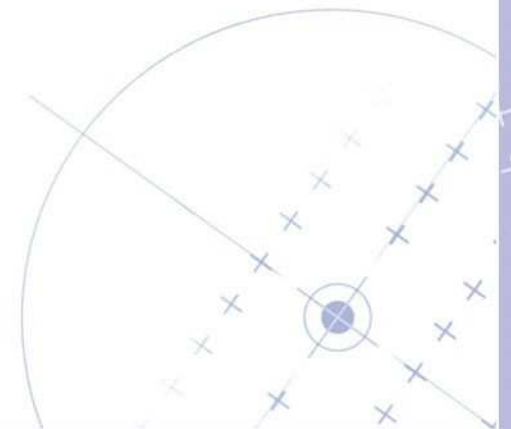
Labels de la construction

● Meilleures pratiques recensées

➤ Radon :

Mesure de radioactivité effectuée à la livraison du bâtiment et **actions** pour rester en dessous du seuil de 100 Bq/m³ (recommandation OMS) pour :

- Sentinel Haus
- NF Bâtiments tertiaires – Démarche HQE (t. performant)



Labels matériaux

● Certifications :

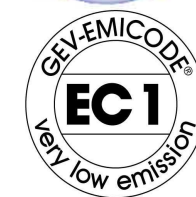
- ACERMI
- CTB P+ et CTB B+
- NF Environnement



Labels matériaux

● Écolabels :

- Écolabel européen
- Natureplus (Europe)
- Ange Bleu (Allemagne)
- GUT (Europe)
- Emicode (Allemagne)
- Nordic Swan (Scandinavie)



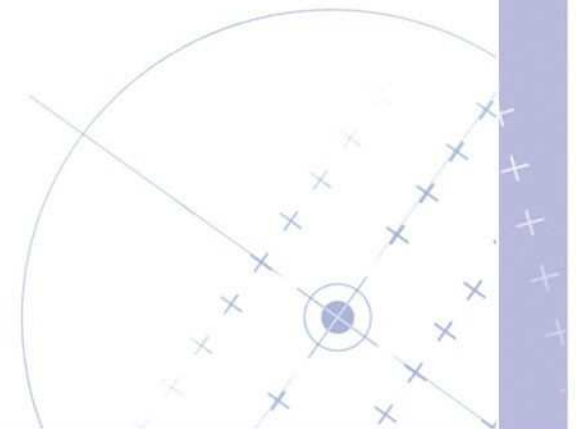
Labels matériaux

- **Protocoles :**
 - AFSSET
 - AgBB (Allemagne)



Labels matériaux

- Classifications :
 - CESAT
 - M1 (Finlande)



Labels matériaux

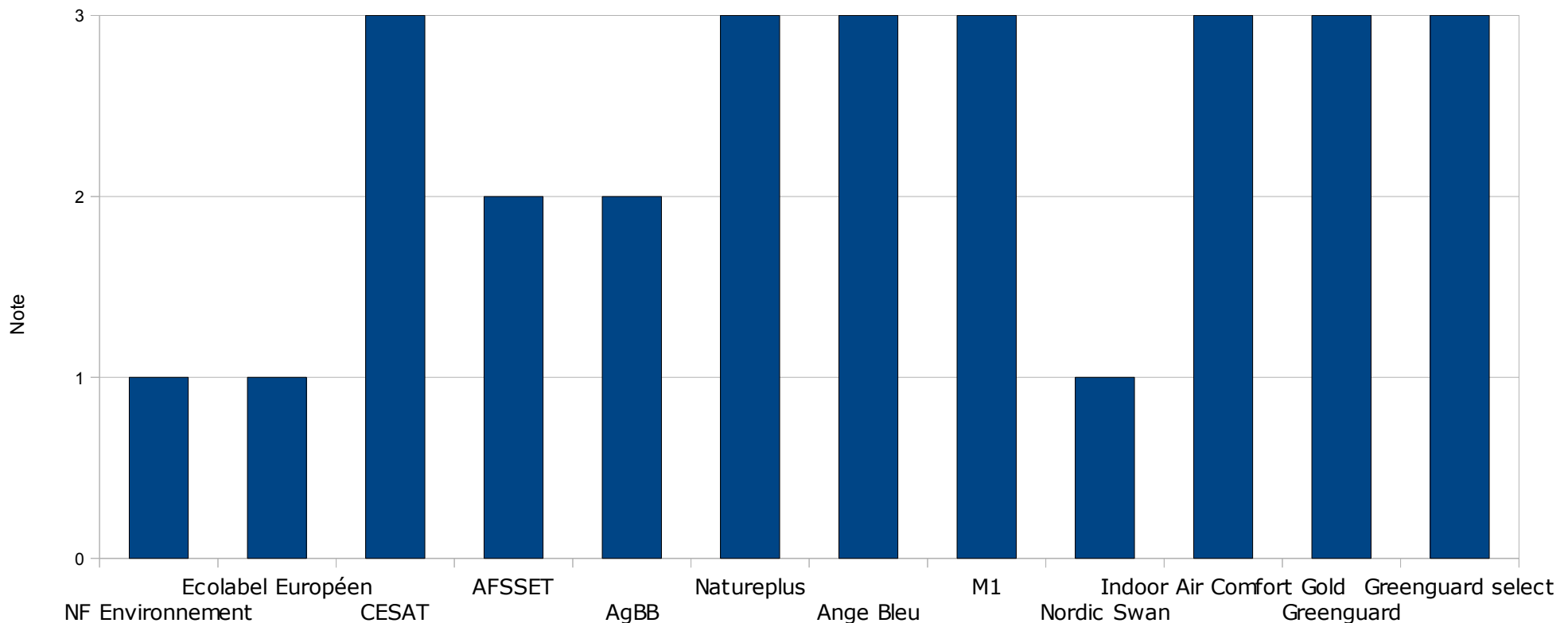
- Autres labels :
 - Indoor Air Comfort
 - Greenguard



Labels matériaux

- Émissions en composés chimiques, exemple des peintures intérieures mates pour murs et plafonds :

Exigences sur les émissions en COV et formaldéhyde des peintures



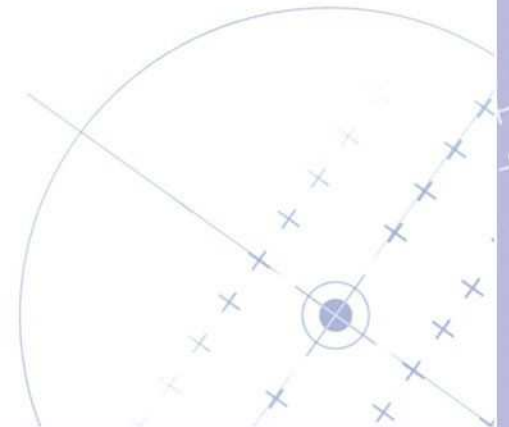
Labels matériaux

- Émissions en composés chimiques, exemple des peintures intérieures mates pour murs et plafonds :

Meilleures pratiques :

- Classement CESAT C+ : Émissions COVT28j < 100 µg/m³.
- Greenguard Select bureaux : Émissions COVT7j < 220 µg/m³ et formaldéhyde14j < 5 µg/m³

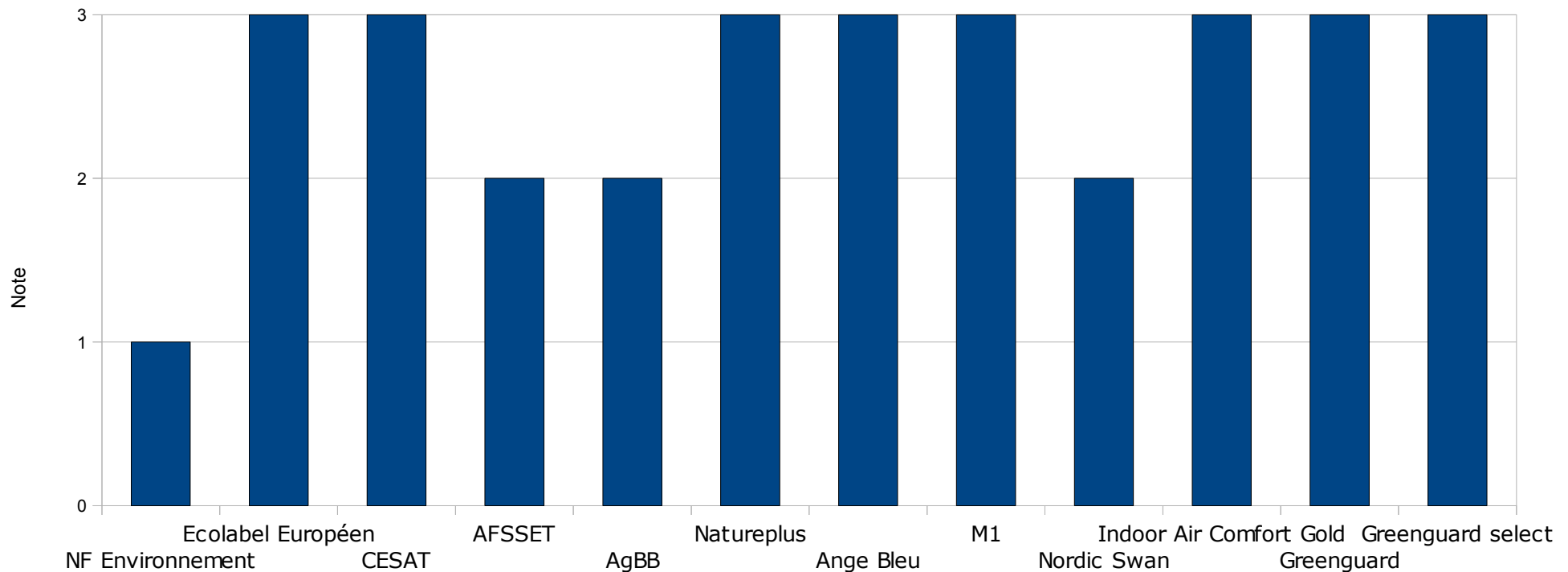
CESAT



Labels matériaux

Émissions en composés chimiques, exemple des parquets en bois reconstitué :

Exigences sur les émissions en COV et formaldéhyde des parquets en bois reconstitué



Labels matériaux

- Émissions en composés chimiques, exemple des parquets en bois reconstitué

Meilleures pratiques :

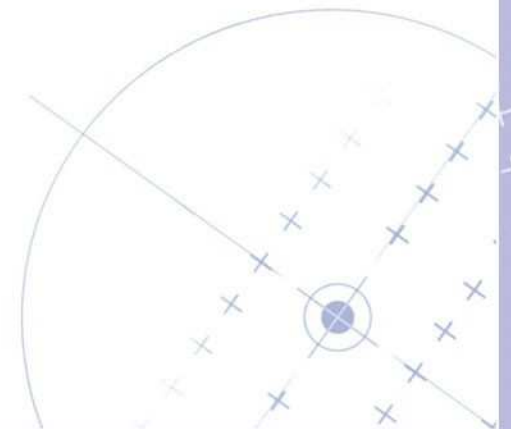
- Classement CESAT C+ : Émissions COVT28j < 100 µg/m³.
- Greenguard Select bureaux : Émissions COVT7j < 220 µg/m³ et formaldéhyde14j < 5 µg/m³

CESAT



Labels matériaux

- Émissions en composés chimiques, zoom sur les COSV dans les sols :
 - Ecolabel Européen, Ange Bleu, GUT, Indoor Air Comfort Gold : COSVT < 30 µg/m³
 - NF Environnement, Ange Bleu, GUT, Nordic Swan : interdiction des phtalates



Labels matériaux

- Résistance à l'humidité et aux moisissures des matériaux :

Meilleures pratiques :

- Classification CESAT F+ : Propriété fongistatique, absence de croissance fongique sur des éprouvettes propres et encrassées
- Natureplus : pour les isolants en chanvre, pas de croissance de microbes ni de moisissures

CESAT

