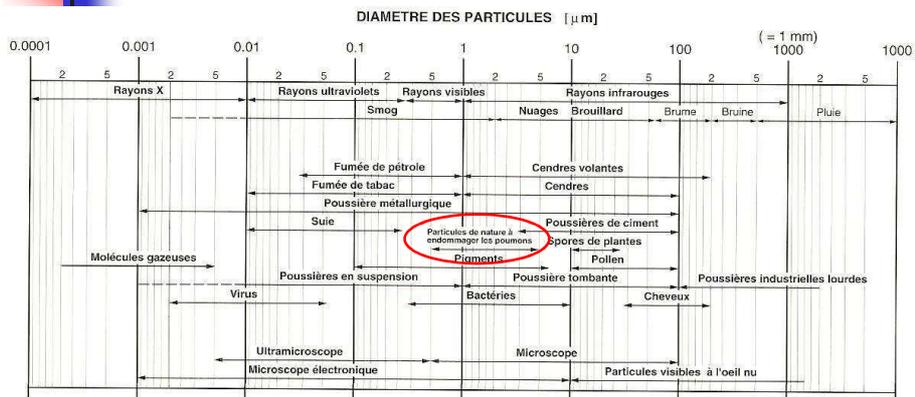


Filtration

Normes actuelles et futures

Taille des particules

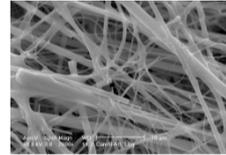


■ PM10 et PM2,5

Source CAMFIL

Types de filtres

- Filtres G (Gravimétriques)
 - Particules > 1 µm
- Filtres F (Fins, Opacimétriques)
- Filtres gaz ou moléculaires (charbon actif, photocatalyse...)



EFFICACITES INITIALES COMPAREES										Classe	Perte de Charge Finale Pa	Rendement Gravimétrique moyen (Am) de poussière synthétique (%)	Rendement moyen (Em) de particules 0,4 µm (%)
sur 1 µm					sur 0,4 µm								
EN779:2002													
	E	P	CE	E	P	CE	E	P	CE				
G4	90%	GRAVI	10%	90%	1,1	4%	96%	1,04		G2	250	65 ≤ Am < 80	-
F5	50%	OPACI	30%	70%	1,4	10%	90%	1,1		G3	250	80 ≤ Am < 90	-
F6	65%	OPACI	45%	55%	1,8	20%	80%	1,25		G4	250	90 ≤ Am	-
F7	85%	OPACI	85%	15%	6,6	60%	40%	2,5		F5	450	-	40 ≤ Em < 60
F8	95%	OPACI	95%	5%	20	80%	20%	5		F6	450	-	60 ≤ Em < 80
F9	99%	OPACI	99%	≤ 1%	≥ 100	90%	10%	10		F7	450	-	80 ≤ Em < 90
										F8	450	-	90 ≤ Em < 95
										F9	450	-	95 ≤ Em

Etudes et Diagnostic Aéronautiques & Acoustiques

eco
La santé se construit avec le bâtiment

Types de filtres

Tableau A.5 — Classes de filtres minimales recommandées par section de filtrations (définition des classes selon l'EN 779)

Qualité de l'air neuf (voir en 6.2.3)	Qualité de l'air intérieur (voir en 6.2.5)			
	INT 1 (Élevé)	INT 2 (Moyen)	INT 3 (Modéré)	INT 4 (Basse)
ANF 1 (air pur)	F9	F8	F7	F5
ANF 2 (poussière)	F7+F9	F6+F8	F5+F7	F5+F6
ANF 3 (concentration très élevée)	F5+GF+F9 ^{a)}	F5+GF+F9 ^{a)}	F5+F7	F5+F6

a) GF = Filtre à gaz (filtre à charbon) et/ou filtre chimique.

- Adapter le niveau de filtration au besoin
- Recommandation de la norme NF EN 13779 / recommandation française traditionnelle

Air Neuf			Extraction	Recyclage
1 ^{er} étage	2 ^{ème} étage	Si 1 étage		
F5 / F7	F7 / F9	F7	F5	F5 / F7

ALLIE
Etudes et Diagnostic Aéronautiques & Acoustiques

nedieco
La santé se construit avec le bâtiment

Remplacement

- Recommandation NF EN13053 :
 - 150 Pa pour les filtres G1 à G4 compris
 - 250 Pa pour les filtres F5 à F7 compris
 - 300 Pa pour les filtres F8 à F9 compris
- Quand ?
 - après la pleine saison des pollens et la saison des spores en automne.
 - Éventuellement au printemps après la saison de chauffage pour éliminer les produits de combustion odorants.

Evolutions futures

- La NF EN ISO 16890 va remplacer l'EN779 qui avait été révisée en 2012.
- Nouveau classement des filtres selon les PM1, PM2,5 et PM10.
- Quelques ordres de grandeurs :
 - Les filtres F8, F9 et la plupart des F7 pourront être classés PM1 mais un F7.
 - Les filtres M5, M6 pourront être généralement PM10