

DES SOLUTIONS GLOBALES
EN INGÉNIERIE

GÉOMEMBRANES

Durée de vie

Mai 2012

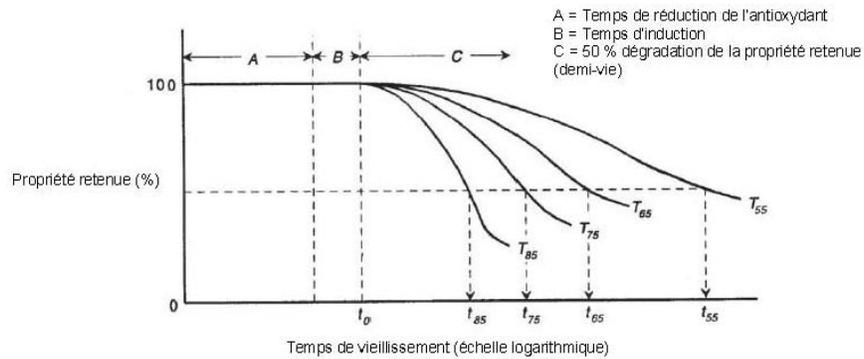
Bâtiment	Infrastructures municipales	Transport	Industriel	Énergie	Environnement
----------	-----------------------------	-----------	------------	---------	---------------

GENIVAR

DURÉE DE VIE

- Processus de vieillissement bien documenté
 - Des antioxydants sont ajoutés aux géomembranes lors de leur fabrication pour se combiner aux radicaux libres et retarder le processus de vieillissement
 - Une fois les antioxydants épuisés, les radicaux libres s'attaquent aux chaînes de polymères
-

DURÉE DE VIE



Courbe typique



DURÉE DE VIE

- La durée de vie est définie comme étant le moment où les propriétés physiques sont à 50 % de leur valeur initiale.
- Même dans un tel cas, les géomembranes continuent à agir comme barrière imperméables, mais leur force et flexibilité se trouvent réduites.



DURÉE DE VIE

Résultats des essais à ce jour :

Température (°C)	Demi-vie (années)
20	446
25	265
30	165
35	106
40	69



DURÉE DE VIE

- Les essais sont réalisés en présence d'oxygène, donc résultats conservateurs.
- Dans un LET, les températures varient entre 20 et 30°C pendant la vie active et diminuent après la fermeture.



CONCLUSION

- La durée de vie des géomembranes dépasse largement la période pendant laquelle un LET est susceptible de constituer une source de contamination.