

Annexe B : Guide des technologies d'énergie renouvelable

Aperçu de la faisabilité pour les conseils scolaires

Installations solaires

- Plus l'insolation (soit l'intensité du rayonnement solaire incident) est élevée, plus le potentiel de production de l'installation l'est aussi. Vous trouverez une carte dynamique d'insolation en cliquant sur le lien suivant :
 - o https://glfc.cfsnet.nfis.org/mapserver/pv/index_e.php?&lang=f
- **Installation exposée au sud** : Un mur ou un toit exposé plein sud (100 %) est idéal pour une installation photovoltaïque ou de chauffage. Pour une installation photovoltaïque, l'efficacité diminue à mesure que l'exposition de l'installation s'éloigne du plein sud (voir le tableau ci-dessous).

	Efficacité de l'installation
Sud	1,00
SSE, SSO	0,99
SE, SO	0,96
ESE, OSE	0,91
E, O	0,84

- **Ombrage et obstacles** : L'installation doit être à l'écart de tout ombrage ou obstacle, notamment : la neige, arbres, bâtiments, cheminées ou événements de toit, tout particulièrement pendant les heures de plein ensoleillement. Pour les installations photovoltaïques, cela comprend aussi la poussière et la saleté.
- **État de la structure** : Le toit doit être en mesure de supporter l'installation (en plus du poids de la neige).
- **Emplacement des chaudières ou des réservoirs de stockage** : Certains bâtiments exigeront la pose de conduites extérieures, car la manière dont ils sont construits peut compliquer la mise en place d'une installation solaire de chauffage de l'eau.

Éoliennes

- **Les turbines fonctionnent mieux avec un vent constant** : Les normes industrielles recommandent d'installer les éoliennes là où la vitesse moyenne annuelle du vent est d'au moins 5,5 à 6 m/s. Vous trouverez une carte dynamique des vents en cliquant sur le lien suivant : http://www.lio.ontario.ca/imf-ows/imf.jsp?site=windpower_fr

Systèmes géothermiques

- **Chauffage et climatisation quatre saisons** : Économies supérieures pour les bâtiments qui utilisent le chauffage et la climatisation tout au long de l'année.
- **Espace suffisant au sol** : Idéalement, il faut avoir suffisamment d'espace pour installer un système horizontal en boucle; si l'espace manque, il est possible d'installer un système vertical en boucle, cependant, ce dernier coûte beaucoup plus cher. En zone urbaine densément occupée, l'entrée de l'équipement nécessaire à l'installation peut représenter un problème.
- **Conditions du sol** : Le sol doit permettre le forage de trous profonds; à cet égard, la présence de formations rocheuses peut accroître la complexité et les coûts des travaux.