

MTD génériques

[⇒ Glossaire](#)

Do- maine	Description	Performances environnementales et économiques	Points d'attention
Approche pré- ventive	Approche MTD primaire		1) Process à refroidir 2) Conception et construction du système de refroidissement 3) Optimisation du fonctionnement des installations de refroidissement Voir section 4.2 et page vii du résumé
Réduction des effets croisés	Gestion intégrée de la chaleur. Maintien de l'équilibre entre les impacts directs et indirects		L'effet d'une réduction des émissions doit être équilibré par rapport au changement potentiel dans l'efficacité énergétique globale de l'installation Voir section 4.2.1.1
Réduction des per- tes thermiques	Gestion intégrée de la chaleur. Utilisation maximale des options internes et externes disponibles pour la réutilisation des excédents de chaleur	En premier lieu, réduction des besoins en décharge de chaleur	Voir section 4.2.1.2 et section 1.3
Adaptation aux exigences du process	Niveau de chaleur évacuée élevé (>60°C): (Pré-)refroidissement avec de l'air sec	Réduction des consommations d'eau et de substances chimiques, et amélioration de l'efficacité énergétique globale	L'efficacité énergétique et la taille du système de refroidissement sont des facteurs limitants Voir tableau 4.1 et section 1.1
	Niveau de chaleur évacuée faible (<25°C): Refroidissement par eau	Amélioration de l'efficacité énergétique globale	Sélection du site Voir tableau 4.1, section 1.1 et tableau 2.1
	Niveaux de chaleur évacuée faible et moyen (<60°C): Systèmes de refroidissement hybride et humide	Efficacité énergétique globale optimale avec économies d'eau et réduction du panache visible	Le refroidissement sec convient moins en raison de l'espace nécessaire et de la perte d'efficacité énergétique globale Voir tableau 4.1 et section 1.4.2
	Substances nocives à refroidir: Système de refroidissement indirect	Réduction du risque de fuite	Accepter une hausse de l'approche Voir tableau 2.1, section 1.4.1 et annexe VI
Adaptation aux exigences du site	Adaptation au climat local: Evaluation des variations des températures de bulbe sec et humide		Avec des températures de bulbe sec élevées, le refroidissement par air sec a généralement une efficacité énergétique plus faible Voir tableau 4.2 et section 1.4.3
	Surface disponible réduite sur le site : Construction en toiture		Limitation de la taille et du poids du système Voir tableau 4.2 et section 1.4.2
	Disponibilité restreinte en eaux de surface: Systèmes à recirculation		Faisabilité par voie sèche, humide ou hybride Voir sections 2.4 et 3.3

Do- maine	Description	Performances environnementales et économiques	Points d'attention
Adaptation aux exigences du site	Sensibilité des eaux de réception aux décharges thermiques: - Optimisation du niveau de chaleur réutilisée - Utilisation des systèmes à recirculation - Sélection optimisée du site (pour les nouveaux systèmes)	Adaptation de la puissance pour accommoder les décharges thermiques	Voir section 1.1
	Disponibilité restreinte en eaux souterraines: Refroidissement par air	Réduction de la quantité d'eau souterraine utilisée	Accepter la pénalité énergétique Voir section 3.3.1.2
	Puissances importantes en zone côtière (>10 MWth): Systèmes à passage unique	Amélioration de l'efficacité énergétique	Éviter le mélange du panache thermique local avec la prise d'eau, par exemple par extraction profonde de l'eau au dessous de la zone de mélange Voir section 1.2.1 et tableau 3.2
	Obligation de réduction du panache et de la hauteur de la tour: Système de refroidissement hybride		Accepter la pénalité énergétique Voir section 2.6