

## Surveillance simplifiée de la température de votre compost



Sans-fil et connectées, les sondes de température Tango XN permettent d'optimiser vos processus de transformation des résidus organiques en compost en vous offrant un contrôle de la température en temps réel et en continu.

L'accès à l'historique horaire de la température vous offre la possibilité de générer des

rapports et d'avoir une vision complète du processus de compostage. La configuration de seuils de température vous permet également de recevoir une alerte téléphonique afin d'intervenir en conséquence.

Le suivi de températures s'effectue en direct, par l'intermédiaire d'un ordinateur ou d'un smartphone.

### Caractéristiques :

- Relevé des températures en temps réel et en continu
- Sondes sans fil durables jaunes bien visibles
- Traçabilité renforcée pour une démarche HACCP
- Compatibilité avec toutes les configurations d'installation : plateformes de compostage et gestion des digestats
- Surveillance à distance de plusieurs plateformes de compostage
- Respect des phases d'hygiénisation du compost (couple  $t^{\circ}$ /tps comme par exemple 55 °C/72 h ou 70 °C/1 h ou 65 °C/7 j ou 55 °C/14 j selon la nature des intrants)
- Respect du test de Rottegrad en phase de maturation (stabilisation de la  $t^{\circ}$  < 40 °C)
- Prévention du risque incendie dû à l'auto-échauffement
- Prévention des accidents du travail en réduisant au minimum les interventions sur les andains.

## Sonde Tango XN



Les sondes de température Tango XN ont été spécialement conçues pour être utilisées dans du compost. Les sondes sont extrêmement robustes, solides et durables.

Installées en permanence dans les andains, les sondes Tango XN sans-fil sont faites en acier inoxydable ce qui assure leur résistance en milieu corrosif. Les sondes Tango XN sont jaunes et faciles à repérer, et elles conviennent à la fois à des andains ouverts et à du compostage en box.

Indice de protection	IP68
Plage de température d'utilisation	-20 à +100 °C
Exactitude en température*	1 °C (Sur toute la durée de vie de la sonde)
Précision du capteur de température	± 0.2 °C
Identifiant de la sonde (ID de la sonde)	6 chiffres max définis en usine Configuration spécifique possible
Fréquence de mesure	1 mesure toutes les heures
Fréquence radio	433,5 MHz
Normes RF	ETSI EN 300 220-1
Portée en champ libre	200 m
Durée de vie de la pile**	Jusqu'à 5 ans (1 mesure toutes les heures)
Dimensions de la poignée	355 x 130 x 38 mm

\*Haute exactitude. Exactitude de 1 °C (maximum) avec toutes les erreurs incluses dans les spécifications de la sonde. Stabilité, répétabilité et fiabilité élevées. La dérive et la répétabilité sont incluses dans les spécifications de la sonde.

\*\*L'exposition de la poignée à des températures supérieures à 50 °C ou inférieures à 0 °C peut réduire la durée de vie de la pile.

### Tango XN 100

Longueur de la tige	100 cm
Poids de la sonde	1,6 kg
Référence	QNT201-10
GTIN -13	6430065610120

### Tango XN 200

Longueur de la tige	200 cm
Poids de la sonde	2,6 kg
Référence	QNT201-30
GTIN -13	6430065610342

## Lecteur GPRS



Les sondes Tango XN communiquent avec un lecteur certifié IP44 qui transmet les mesures de température au Cloud à partir duquel vous pouvez vérifier à tout moment le suivi de températures. Le lecteur contient une carte SIM configurée.

Plage d'utilisation	-25 à +85 °C
Fréquence de communication avec les sondes Tango XN	433,5 MHz
Communication serveur	Carte SIM incluse et configurée Supporte 2G
Normes RF	ETSI EN 300 220-1
Dimensions	263 x 170 x 61 mm
Poids	1,24 kg
Branchement	220 V
Indice de protection du boîtier	IP44
Indice de protection de la prise d'alimentation	IP44
Référence	QNT300-10
GTIN -13	6430065610175

## Relai (Optionnel)



Le relai permet d'augmenter la portée du signal entre les sondes Tango XN et le lecteur GPRS. Il double ainsi la distance de mesure. Le relai ne nécessite pas de carte SIM. Il suffit simplement de le brancher à une prise secteur.

Plage d'utilisation	-25 à +85 °C
Fréquence de communication avec les sondes Tango XN et le lecteur GPRS	433,5 MHz
Normes RF	ETSI EN 300 220-1
Dimensions	305 x 36 x 23 mm
Poids	480 g
Branchement	220 V
Indice de protection du boîtier	IP44
Indice de protection de la prise d'alimentation	IP44
Référence	QNT301-00
GTIN -13	6430065610205

# Quanturi service

Le système Quanturi procure une gestion complète de surveillance de la température du compost. Le site de compostage peut être virtuellement cartographié pour un suivi aisé de l'emplacement et de la température de chaque sonde.

Des processus spécifiques tels que maturation, hygiénisation ou fermentation peuvent être définis pour chaque lot de compost. Des rapports d'activité sont disponibles pour la traçabilité et la conformité du compost vis à vis des normes en vigueur.

Le service de visualisation est disponible sous <https://quanturi.app> et est accessible à tout moment et à partir de n'importe quel terminal.

## Fonctionnalités

- ✓ Aperçu instantané de la température
- ✓ Historique de températures
- ✓ Procédés de compostage configurables
- ✓ Rapports de conformité
- ✓ Cartographie virtuelle du site
- ✓ Alertes SMS
- ✓ Plusieurs numéros de téléphone d'alerte
- ✓ Carnet de notes
- ✓ Noms spécifiques à chaque sonde
- ✓ Groupement des sondes par lots

# Gestion de la qualité du compost

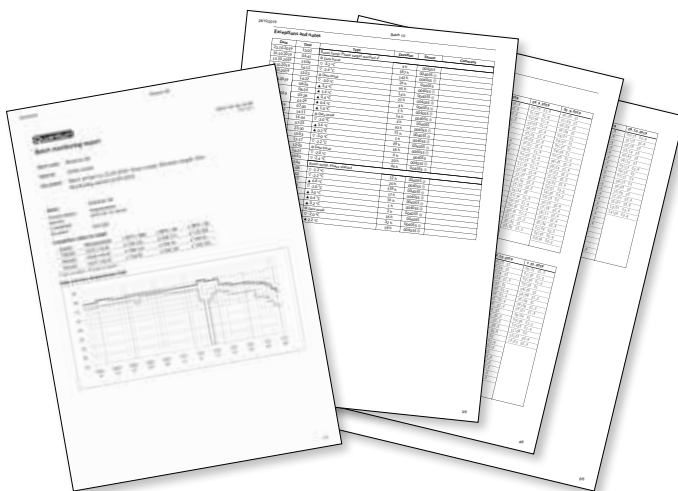
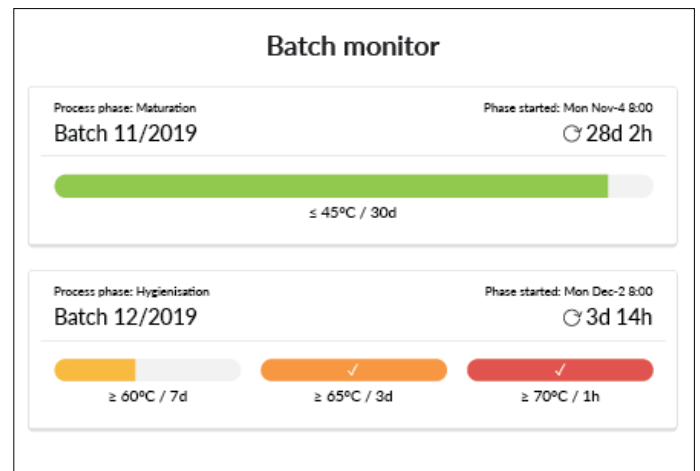


## Historique des températures

- Historiques pour l'ensemble du site de compostage (processus, températures, annotations, descriptions).
- Cartographie virtuelle du site de compostage, de l'emplacement des sondes de température et de la distribution des températures du compost.

## Surveillance des procédés de compostage

- Procédés de compostage spécifiques aux différents types de déchets.
- Optimisation des procédés de compostage (retournement, aération, maturation) grâce au suivi de température en temps réel.



## Rapports de conformité

- Rapports générés pour chaque lot de compost.
- Données de température disponibles pour une analyse ultérieure.
- Conformité aux normes nationales de qualité.
- Suivi de plusieurs sites de compostage sur une seule et même interface.