



LA BIO-SURVEILLANCE : GÉNÉRALITÉS



Comme dans le cas des appareils de mesures, plusieurs types de techniques peuvent être mis en œuvre, selon les spécificités de l'étude.

PRINCIPE

Le principe de la bio-surveillance, ou bio-indication, est d'avoir recours à des organismes vivants (végétaux, insectes ou animaux) pour indiquer la présence de polluants dans l'environnement.

Bien que ces organismes ne permettent pas de connaître les concentrations précises des polluants de l'air, ils donnent toutefois des indications sur les impacts potentiels que ces polluants peuvent avoir sur l'environnement et la santé des êtres vivants.

INTÉRÊT

Cette méthode est un bon complément aux techniques de mesures traditionnelles de la qualité de l'air. De coûts moindres, elle ne nécessite pas de techniques lourdes, parfois difficiles à mettre en œuvre sur le terrain.

	APPROCHE PASSIVE <i>(recours aux organismes déjà présents)</i>	APPROCHE ACTIVE <i>(recours aux organismes implantés pour l'étude)</i>
BIO-INDICATION = Observation de l'état physique d'un indicateur	Identification d'une ou plusieurs espèces sensibles à un polluant et bien représentées sur le territoire étudié.	Mise en place de plantes sensibles cultivées en pots en différents points du territoire.
	<i>Réaction du noisetier à l'ozone</i>	<i>Plants de tabac sensibles à l'ozone</i>
BIO-INTÉGRATION = Analyse du développement d'un indicateur	Analyse de la présence/absence d'espèces réputées sensibles ou tolérantes à divers polluants.	Transplantation d'espèces d'un site de référence non pollué vers le site d'observation.
	<i>Lichens sensibles au SO₂</i>	<i>Transfert de lichens sains vers un site fortement pollué</i>
BIO-ACCUMULATION = Analyse des polluants accumulés dans l'indicateur	Collecte d'échantillons (arbres, lichens,...) abondants sur la zone d'étude puis analyse en laboratoire.	Mise en place de plantes bio-accumulatrices, suivi de prélèvements réguliers dans des conditions contrôlées.
	<i>Lichens et mousses absorbent et stockent facilement les polluants</i>	<i>Culture de chou</i>