

PRÉSENTATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Les 11 outils de la suite GMEP

Évaluation des risques sanitaires, hydrogéologie,
modélisation 3D et gestion documentaire des sites et sols pollués

01

EQRS V7

02

EQRS V31+ECOTOX

03

TSN N.Gen

04

Rabattement

05

Piézomètres

06

IEM + PG

07

Versions Hist.

08

EQRS V8+HUMAIN

09

MSP GMEP V1

10

3D_SSP

11

Suite Complète

Sommaire

- 1 Présentation GMEP
- 2 Vue d'ensemble — 11 outils
- 3 Outil n°1 — EQRS V7 Johnson & Ettinger
- 4 Outil n°2 — EQRS V31.05 + ECOTOX V8
- 5 Outil n°3 — TSN Nouvelle Génération
- 6 Outil n°4 — Rabattement V15.89
- 7 Outil n°5 — GMEP Piézomètres v2.9c
- 8 Outil n°6 — Schéma Conceptuel IEM + PG
- 9 Outil n°7 — Versions Historiques
- 10 Outil n°8 — EQRS V8 + Module HUMAIN
- 11 Outil n°9 — MSP GMEP V1
- 12 Outil n°10 — 3D_SSP
- 13 Outil n°11 — GMEP Suite Complète
- 14 Tableau de synthèse
- 15 Conformité méthodologique & performances
- 16 Positionnement scientifique — un outil de contrôle indépendant
- 17 Coordonnées GMEP

1. Présentation GMEP

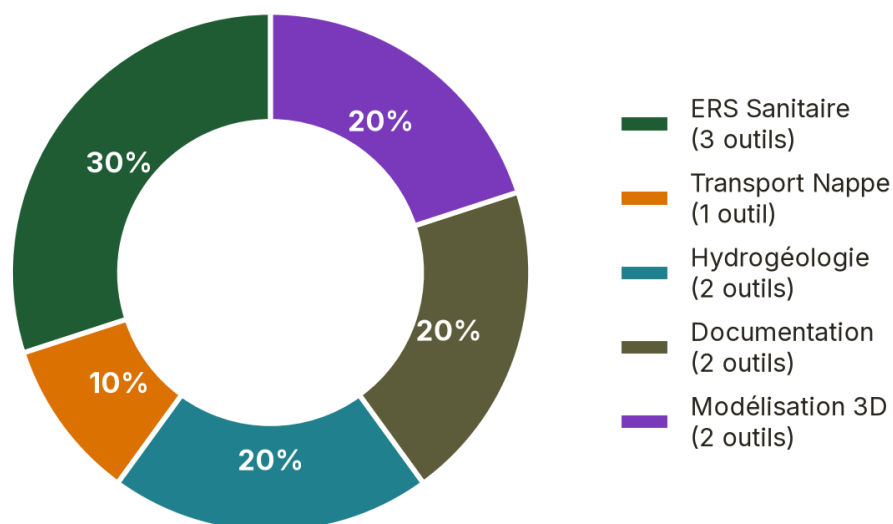
La suite GMEP regroupe onze outils logiciels destinés à l'évaluation environnementale des sites et sols pollués : modélisation du transfert des polluants, évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) et écotoxicologiques, hydrogéologie, visualisation tridimensionnelle et gestion documentaire réglementaire. Chaque outil est développé indépendamment et peut être utilisé seul ou combiné dans la Suite Complète, en conformité avec la réglementation française applicable (Décret n°2023-1408, Arrêté du 19 avril 2017, Circulaire du 8 février 2007).

11 OUTILS INTÉGRÉS	100% SAAS EN LIGNE	8 JOURS DÉLAI MOYEN LIVRAISON	2023-1408 DÉCRET DE RÉFÉRENCE
------------------------------	------------------------------	--	---

Domaines scientifiques couverts

- Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS) — voies humaines et écotoxicologiques
- Transport et atténuation naturelle sol-nappe-captage (TSN) — modélisation de Domenico (1987)
- Hydrogéologie — rabattement de nappe, suivi et interprétation piézométrique
- Modélisation et visualisation 3D — interpolation spatiale des sources de pollution et superposition sols / nappe / ouvrages
- Documentation réglementaire — Schéma Conceptuel de Site, Interprétation de l'État des Milieux et Plan de Gestion
- Modules PFAS et chaîne trophique aquatique — substances émergentes et bioaccumulation

Répartition des 10 outils métier GMEP par domaine scientifique



Répartition des 10 outils métier de la suite GMEP par domaine scientifique (hors Suite Complète, offre groupée).

2. Vue d'ensemble — 11 outils

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des onze outils de la suite GMEP, leur domaine scientifique, leur sortie principale et leur référentiel clé de conformité.

N°	Outil	Domaine	Sortie principale	Référentiel clé
01	EQRS V7 Johnson & Ettinger	ERS Sanitaire	Rapport EQRS multi-scénarios	Circulaire du 8/02/2007
02	EQRS V31.05 + ECOTOX V8	ERS + Écotoxicologie	QD, CI, QDE — rapport PDF auto	OCDE TG 207-222
03	TSN Nouvelle Génération	Transport Nappe	Atténuation Cc(x), facteur DAF	Domenico (1987)
04	Rabatement V15.89	Hydrogéologie	Courbes de Theis, coupe litho	Theis (1935)
05	GMEP Piézomètres v2.9c	Hydrogéologie	Suivi piézométrique multi-campagnes	NF EN ISO 22475
06	Schéma Conceptuel IEM + PG	Documentation	Schéma Conceptuel de Site	Arrêté du 19/04/2017
07	Versions Historiques	Documentation	Archive méthodologique traçable	Code Environnement L.556
08	EQRS V8 + Module HUMAIN [NOUVEAU]	ERS + PFAS	BAF, exposition cumulée PFAS	EFSA (2020)
09	MSP GMEP V1 [NOUVEAU]	Modélisation 3D	Cartographie 3D par interpolation IDW	Arrêté du 12/12/2014
10	3D_SSP [NOUVEAU]	Visualisation 3D	Superposition sols / nappe / ouvrages + PG	Arrêté 12/12/2014 · Règl. UE 2017/997
11	GMEP Suite Complète	Multi-domaines	Accès intégré à l'ensemble des outils	Multi-référentiels

Les outils n°08 (EQRS V8 + Module HUMAIN), n°09 (MSP GMEP V1) et n°10 (3D_SSP) constituent les fonctionnalités les plus récentes de la suite, intégrant la chaîne trophique aquatique, la modélisation PFAS/HAP, la cartographie 3D par interpolation et la superposition tridimensionnelle sols / nappe / ouvrages avec classification réglementaire des terres excavées.

3. Outil n°1 — EQRS V7 Johnson & Ettinger

01

Outil n°01 — EQRS V7 Johnson & Ettinger

Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires — modèle de volatilisation des composés organiques

Domaine : Évaluation des Risques Sanitaires (ERS)

L'outil EQRS V7 calcule l'exposition humaine aux composés organiques volatils par le modèle de Johnson & Ettinger (1991), intégrant l'intrusion vapeur en milieu bâti, l'inhalation extérieure et l'ingestion d'eau. Il gère jusqu'à 2 500 substances, avec simulation probabiliste par méthode de Monte-Carlo (10 000 itérations) permettant d'estimer la distribution complète du risque plutôt qu'une seule valeur déterministe.

Public cible

- Exploitants et responsables de sites soumis aux obligations IED et ICPE
- Maîtres d'ouvrage, aménageurs et collectivités engagés dans une démarche SSP
- Organismes tiers assurant le contrôle et la vérification des études de risque sanitaire

Référentiels

- Johnson & Ettinger (1991) — Environmental Science & Technology
- Circulaire du 8 février 2007 relative aux sites et sols pollués
- ASTM E1739-95 — Risk-Based Corrective Action
- Décret n°2023-1408 relatif à la prévention des risques liés aux PFAS

Innovations

- Base de données toxicologiques réglementaires mise à jour 2024 (US-EPA IRIS, ANSES, EFSA)
- Simulation Monte-Carlo 10 000 itérations pour une approche probabiliste complète
- Génération automatique du rapport PDF conforme aux formats en usage

Sorties

- Rapport EQRS multi-scénarios (PDF)
- Distributions de risque (histogrammes, percentiles)
- Export des paramètres d'entrée et de sortie (JSON, XLSX)

4. Outil n°2 — EQRS V31.05 + ECOTOX V8

02

Outil n°02 — EQRS V31.05 + ECOTOX V8

Évaluation écotoxicologique des milieux aquatiques et terrestres

Domaine : Évaluation des Risques Sanitaires + Écotoxicologie

Le module ECOTOX V8 complète l'EQRS V31.05 par le calcul du Quotient de Danger (QD), de l'Indice de Concentration (CI) et du Quotient de Danger Écotoxicologique (QDE) pour les compartiments aquatique et terrestre, selon la méthodologie des chaînes trophiques de Barnthouse (2003) et les lignes directrices d'essais de l'OCDE.

Public cible

- Services environnementaux de groupes industriels (chimie, pétrochimie)
- Autorités sanitaires et environnementales (ARS, DREAL, ADEME)
- Organismes tiers de contrôle et de vérification des conclusions des études SSP complexes

Référentiels

- Lignes directrices OCDE TG 207-222 — essais d'écotoxicité
- Barnthouse (2003) — méthodologie des chaînes trophiques
- Base de données ECOTOX (US-EPA)
- Norme NF X31-620 — prestations d'ingénierie en sites et sols pollués

Innovations

- Base toxicologique réglementaire actualisée 2024 (EFSA, US-EPA, ANSES)
- Calcul simultané QD / CI / QDE sur les deux compartiments (aquatique et terrestre)
- Génération automatique du rapport PDF détaillant chaque étape du calcul

Sorties

- Rapport écotoxicologique PDF
- Tableaux QD / CI / QDE par substance
- Export XLSX des données d'entrée

5. Outil n°3 — TSN Nouvelle Génération

03

Outil n°03 — TSN Nouvelle Génération

Transport et atténuation naturelle Sol-Nappe

Domaine : Transport Nappe

L'outil TSN modélise le transport et l'atténuation naturelle des polluants entre la source de pollution des sols et un point de captage ou d'usage de la nappe, selon le modèle analytique de Domenico & Schwartz (1987). Il calcule la concentration résiduelle $C_c(x)$ à toute distance et le facteur d'atténuation-dilution (DAF) en fonction de la lithologie du site (24 types de sols disponibles, propriétés hydrodynamiques de Carsel & Parrish, 1988).

Référentiels

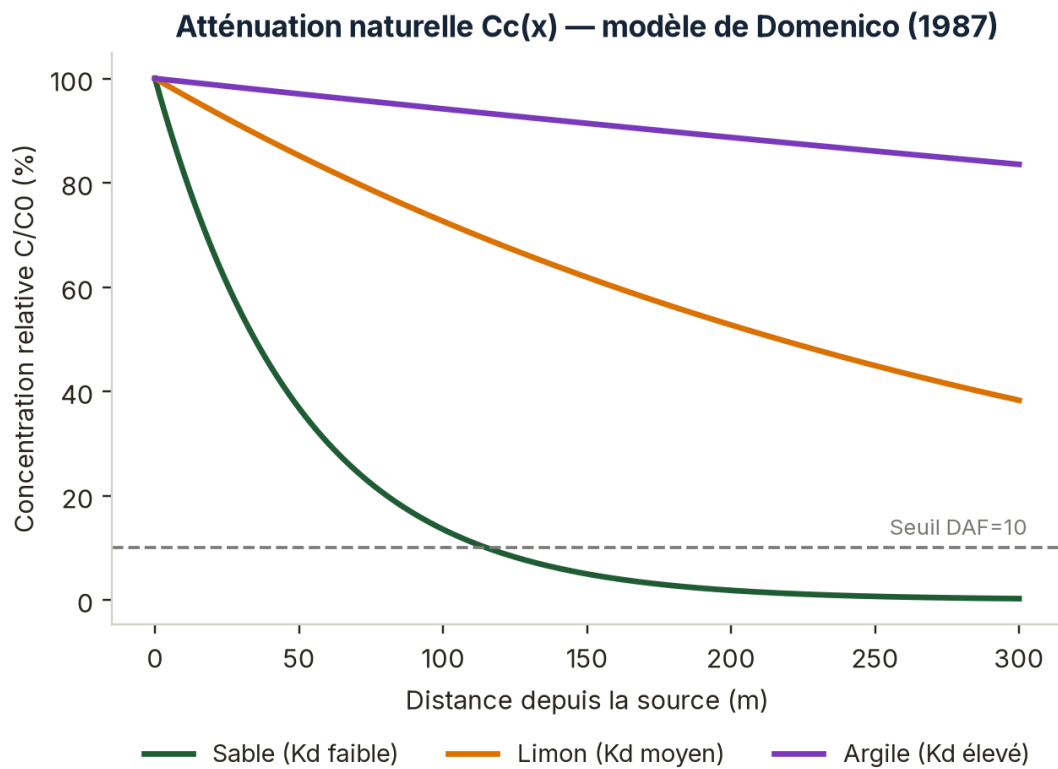
- Domenico & Schwartz (1987) — Physical and Chemical Hydrogeology
- Fetter (1999) — Contaminant Hydrogeology
- NF EN ISO 22475 — reconnaissance et essais géotechniques
- Carsel & Parrish (1988) — propriétés hydrodynamiques des sols

Innovations

- Bibliothèque de 24 types de sols avec propriétés hydrodynamiques prédéfinies
- Calcul simultané de la concentration résiduelle et du facteur DAF
- Export des courbes d'atténuation en PDF et données brutes en CSV

Sorties

- Rapport TSN (PDF)
- Courbes d'atténuation $C_c(x)$ et DAF
- Export CSV des points de calcul



Atténuation naturelle $C_c(x)$ selon la lithologie — modèle de Domenico (1987).

6. Outil n°4 — Rabattement V15.89

04

Outil n°04 — Rabattement V15.89

Modélisation hydrogéologique du rabattement de nappe

Domaine : Hydrogéologie

L'outil Rabattement calcule les courbes de rabattement d'une nappe soumise à un pompage, selon l'équation de Theis (1935) et ses extensions (Cooper & Jacob, 1946 ; Hantush & Jacob, 1955 ; Boulton, 1963 pour les nappes à drainance différée). Il produit la coupe lithologique du site et un export normalisé pour intégration dans un rapport hydrogéologique.

Référentiels

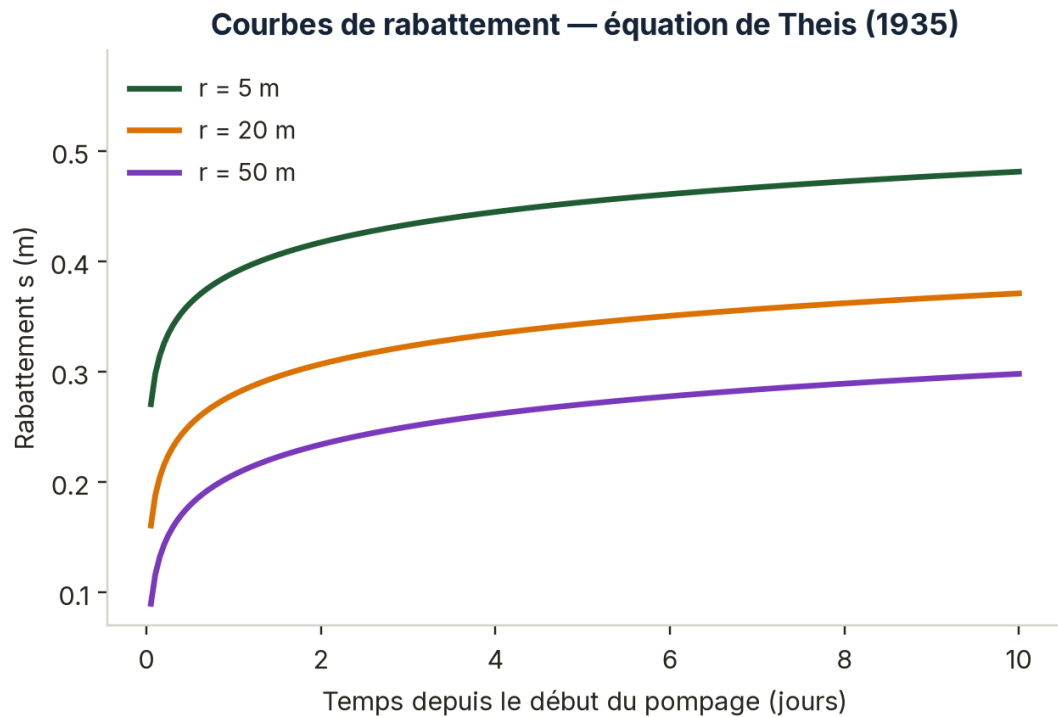
- Theis (1935) — Transactions AGU
- Cooper & Jacob (1946) — Transactions AGU
- Hantush & Jacob (1955) — Transactions AGU
- Boulton (1963) — nappes à drainance différée
- NF EN ISO 22475-1 — reconnaissance géotechnique

Innovations

- Superposition automatique de plusieurs puits de pompage (principe de superposition)
- Génération de la coupe lithologique interactive
- Export pour rapport hydrogéologique normalisé (PDF, DXF)

Sorties

- Courbes de rabattement (PDF)
- Coupe lithologique
- Export DXF/CSV des résultats



Courbes de rabattement à différentes distances du puits de pompage — équation de Theis (1935).

7. Outil n°5 — GMEP Piézomètres v2.9c

05

Outil n°05 — GMEP Piézomètres v2.9c

Suivi et interprétation piézométrique multi-campagnes

Domaine : Hydrogéologie

L'outil Piézomètres centralise le suivi multi-campagnes des niveaux piézométriques d'un réseau de points de contrôle, avec interprétation automatique des tendances (saisonnalité, influence des précipitations, sens d'écoulement) et export conforme aux standards de suivi piézométrique en vigueur.

Référentiels

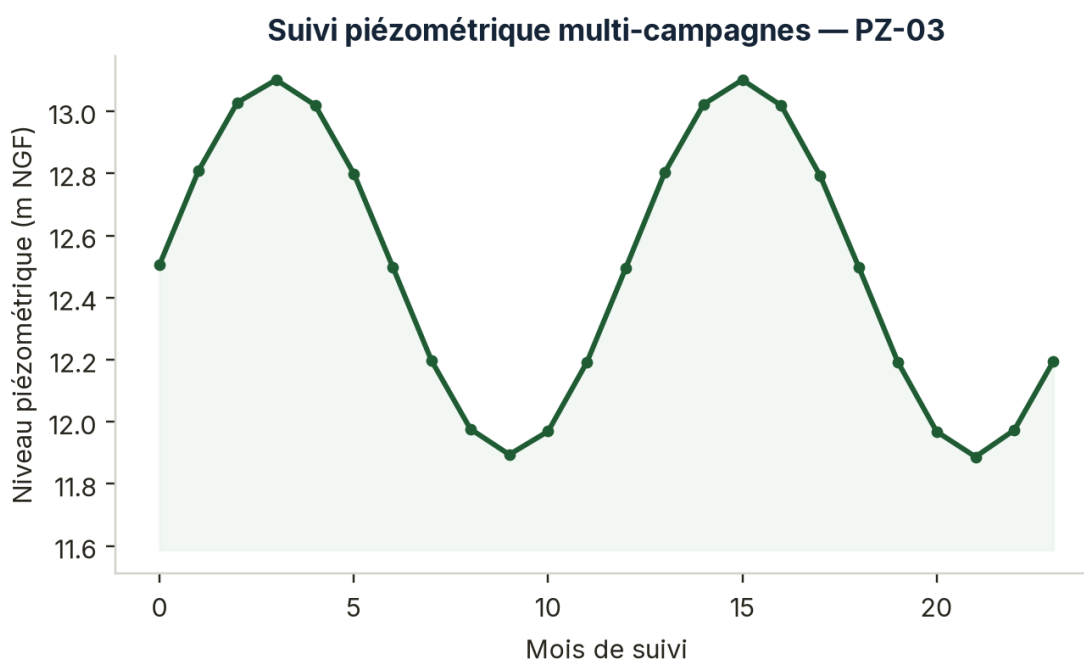
- ISO 5667-11:2009 — échantillonnage des eaux souterraines
- NF X31-620-3 — prestations de suivi environnemental
- Directive 2000/60/CE — cadre sur l'eau
- Arrêté du 17 décembre 2008

Innovations

- Interprétation automatique des tendances multi-campagnes
- Calcul du sens d'écoulement par triangulation de trois points minimum
- Export conforme aux standards de suivi piézométrique (CSV, PDF)

Sorties

- Rapport de suivi piézométrique (PDF)
- Cartes du sens d'écoulement
- Export CSV multi-campagnes



Suivi piézométrique multi-campagnes — exemple sur 24 mois (point PZ-03).

8. Outil n°6 — Schéma Conceptuel IEM + PG

06

Outil n°06 — Schéma Conceptuel IEM + PG

Interprétation de l'État des Milieux et Plan de Gestion

Domaine : Documentation réglementaire

Cet outil génère le Schéma Conceptuel de Site (SCS), support graphique et documentaire de l'Interprétation de l'État des Milieux (IEM) et du Plan de Gestion (PG), conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués. Il structure automatiquement les sources, vecteurs et cibles de pollution identifiés sur le site.

Référentiels

- Guide méthodologique national de gestion des sites et sols pollués (2017)
- Circulaire du 8 février 2007
- ISO 10381-1:2002 — qualité du sol, échantillonnage

Innovations

- Génération automatique du schéma source-vecteur-cible
- Bibliothèque de pictogrammes normalisés pour les schémas conceptuels
- Export vectoriel réutilisable dans les logiciels de dessin technique

Sorties

- Schéma Conceptuel de Site (PDF, vectoriel)
- Rapport IEM
- Plan de Gestion (structure documentaire)

9. Outil n°7 — Versions Historiques

07

Outil n°07 — Versions Historiques

Archivage et traçabilité méthodologique

Domaine : Documentation réglementaire

L'outil Versions Historiques archive l'ensemble des versions de calcul, de méthodologie et de base de substances utilisées au fil des années sur la suite GMEP, garantissant la traçabilité complète des hypothèses et des résultats produits pour un même site, campagne après campagne.

Référentiels

- Code de l'Environnement — Articles L.556-1 à L.556-3
- ISO 9001:2015 — gestion de la qualité

Innovations

- Historique complet des versions EQRS V1 à V8 avec journal des évolutions méthodologiques
- Extension continue de la base de substances suivies
- Comparateur de versions pour identifier les écarts entre deux campagnes

Sorties

- Journal des versions (PDF)
- Comparatif inter-campagnes
- Export de l'historique complet (CSV)

10. Outil n°8 — EQRS V8 + Module HUMAIN [NOUVEAU]

08

Outil n°08 — EQRS V8 + Module HUMAIN

Exposition humaine multi-voies aux PFAS et bioaccumulation

Domaine : ERS + PFAS [Nouvelle fonctionnalité]

Le Module HUMAIN étend l'EQRS V8 à l'évaluation de l'exposition humaine cumulée aux composés perfluorés (PFAS) selon les recommandations de l'EFSA (2020), en intégrant les quatre voies d'exposition (ingestion d'eau, inhalation, contact cutané, voie alimentaire) et le calcul du Facteur de Bioaccumulation (BAF) validé sur données de terrain.

Référentiels

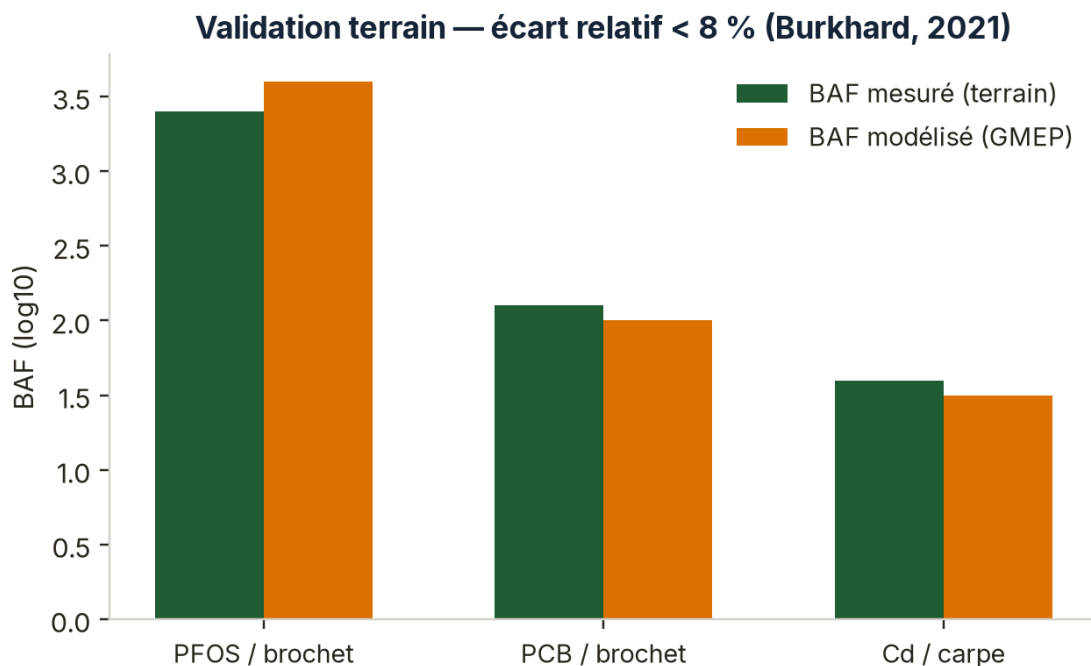
- EFSA (2020) — avis scientifique sur les PFAS dans les denrées alimentaires
- Burkhard (2021) — Environmental Science & Technology, validation des BAF
- Décret n°2023-1408 relatif à la prévention des risques liés aux PFAS
- US-EPA IRIS — valeurs toxicologiques de référence
- ANSES (2022) — valeurs guides PFAS

Innovations

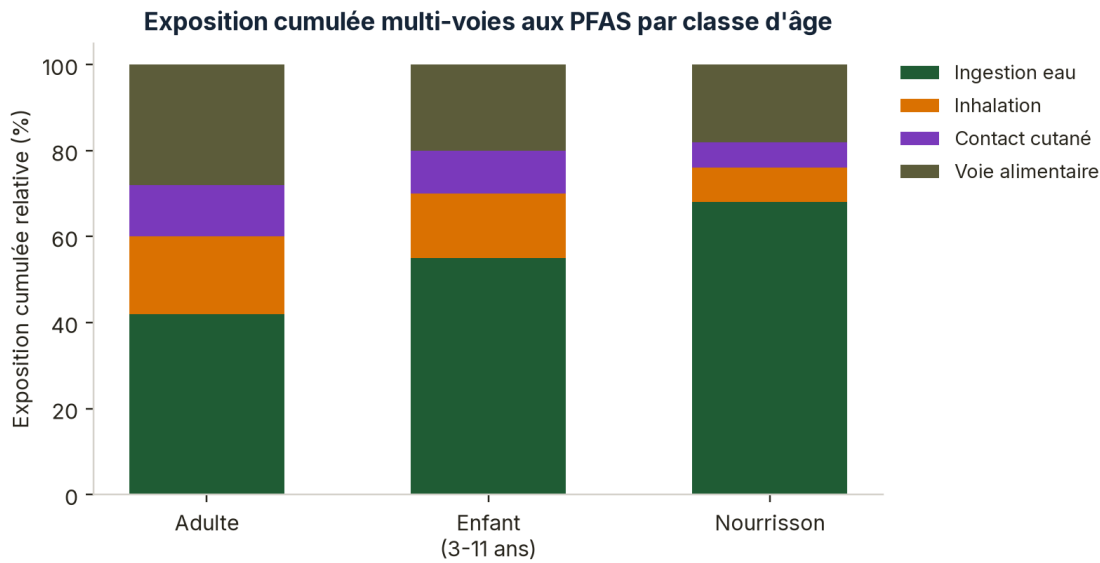
- Calcul du BAF validé par comparaison aux données de terrain (écart relatif < 8 %)
- Exposition cumulée sur quatre voies simultanées, par classe d'âge
- Base de données PFAS actualisée en continu

Sorties

- Rapport d'exposition PFAS (PDF)
- Graphiques d'exposition cumulée par classe d'âge
- Tableau de validation BAF terrain / modélisé



Validation terrain — écart relatif inférieur à 8 % entre BAF mesuré et modélisé (Burkhard, 2021).



Exposition cumulée multi-voies aux PFAS par classe d'âge.

11. Outil n°9 — MSP GMEP V1 [NOUVEAU]

09

Outil n°09 — MSP GMEP V1

Modélisation Spatiale de la Pollution — cartographie 3D par interpolation

Domaine : Modélisation 3D [Nouvelle fonctionnalité]

MSP GMEP V1 construit une cartographie tridimensionnelle de la source de pollution des sols à partir des points de sondage disponibles, par interpolation spatiale IDW (Inverse Distance Weighting, Shepard 1968). Le volume et la surface impactés sont calculés automatiquement en fonction du seuil réglementaire retenu, en vue de la classification des terres excavées.

Référentiels

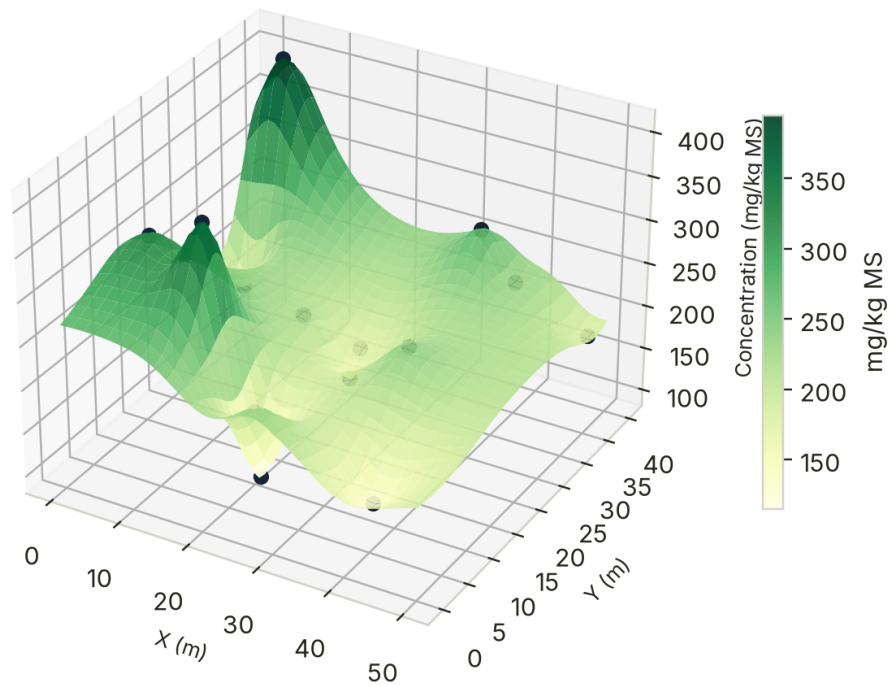
- Shepard (1968) — méthode d'interpolation par pondération inverse à la distance
- ISO 11074:2015 — vocabulaire relatif à la qualité du sol
- Guide méthodologique de gestion des terres excavées (2019)
- Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux installations de stockage de déchets inertes (ISDI)
- NF EN ISO 10381-5 — lignes directrices pour les investigations des sites

Innovations

- Interpolation IDW avec choix du facteur de puissance et de la maille de calcul
- Calcul automatique du volume et de la surface impactés par seuil
- Export de la cartographie 3D (image, modèle interactif) pour rapport

Sorties

- Cartographie 3D interactive
- Rapport de volumétrie (PDF)
- Export du modèle 3D (image, JSON)

Cartographie 3D par interpolation IDW — source de pollution des sols

Cartographie 3D de la source de pollution des sols par interpolation IDW.

12. Outil n°10 — 3D_SSP [NOUVEAU]

10

Outil n°10 — 3D_SSP

Modélisation 3D intégrée — superposition sols, nappe et structures

Domaine : Visualisation 3D [Nouvelle fonctionnalité]

L'outil 3D_SSP réalise la modélisation tridimensionnelle intégrée d'un site pollué : il superpose dans une scène 3D interactive la source de pollution des sols, le panache de pollution de la nappe souterraine et l'implantation des ouvrages du site (bâtiments, voiries, parkings, espaces verts). Les données sont importées automatiquement à partir des fichiers d'étude produits par les autres outils GMEP (TSN, MSP) au format JSON, avec détection automatique du format et un éditeur de données intégré permettant d'ajuster ouvrages, plume et points de sondage directement dans l'interface.

Public cible

- Maîtres d'ouvrage, exploitants et aménageurs de sites SSP / ICPE
- Services techniques de collectivités et opérateurs fonciers
- Organismes tiers chargés du contrôle et de la vérification indépendante des études et des plans de gestion

Référentiels

- Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux installations de stockage de déchets inertes (ISDI)
- Règlement (UE) 2017/997 modifiant le règlement (CE) n°1272/2008 — propriété de danger HP14 (écotoxique)
- Guide méthodologique national de réutilisation des terres excavées (2020)
- NF EN ISO 10381-5 — lignes directrices pour les investigations des sites

Innovations

- Premier module de la suite GMEP combinant, dans une scène 3D unique, la source de pollution des sols, le panache de pollution de la nappe et l'implantation du bâti
- Module Plan de Gestion intégré : classification des terres excavées (codes déchets 17 05 04 non dangereux / 17 05 03* dangereux) avec estimation des coûts associés
- Analyse de superposition polygonale ouvrages / plume, avec détection des zones de recouvrement et alertes
- Export du rapport PDF et sauvegarde réutilisable du projet au format JSON

Sorties

- Scène 3D interactive (navigation caméra, repère nord)
- Rapport PDF de superposition sols / nappe / ouvrages
- Tableau de classification des déchets et estimation des coûts
- Fichier projet JSON réutilisable dans les autres outils GMEP

13. Outil n°11 — GMEP Suite Complète

11

Outil n°11 — GMEP Suite Complète

Accès unifié à l'ensemble de la suite logicielle GMEP

Domaine : Suite complète — Multi-domaines

La Suite Complète GMEP regroupe, au sein d'un accès unique, les dix outils métier de la suite : EQRS V7 Johnson & Ettinger, EQRS V31.05 + ECOTOX V8, TSN Nouvelle Génération, Rabattement V15.89, GMEP Piézomètres v2.9c, Schéma Conceptuel IEM + PG, Versions Historiques, EQRS V8 + Module HUMAIN, MSP GMEP V1 et 3D_SSP. Elle assure la continuité des données entre les modules grâce à un format d'échange commun (JSON) et une interface homogène, sans introduire de référentiel scientifique supplémentaire par rapport aux dix outils qui la composent.

Public cible

- Bureaux d'ingénierie, maîtres d'ouvrage et collectivités menant des études combinant plusieurs domaines (sanitaire, hydrogéologique, 3D) sur un même site
- Organismes tiers assurant un contrôle transversal des études et des conclusions produites sur l'ensemble du cycle d'une étude SSP

Référentiels

- Ensemble des référentiels scientifiques intégrés dans les dix outils de la suite (cf. chapitre 2 — Vue d'ensemble)
- Aucun référentiel scientifique supplémentaire : la Suite Complète unifie l'accès aux outils métier sans ajouter de méthode nouvelle

Innovations

- Accès unique aux dix outils métier de la suite, avec authentification centralisée
- Continuité des données entre modules via un format d'échange JSON commun (Schéma Conceptuel, TSN, MSP, 3D_SSP)
- Interface et ergonomie homogènes entre tous les modules
- Intégration automatique des mises à jour et des nouveaux modules à la Suite Complète

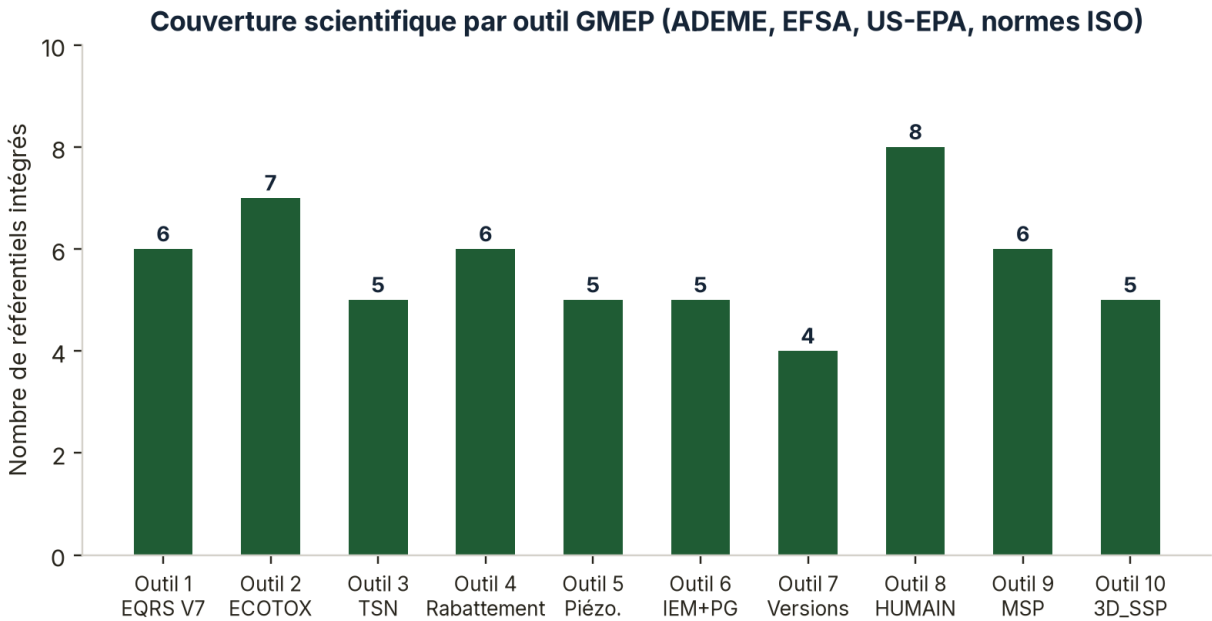
Sorties

- Accès simultané aux rapports et exports de l'ensemble des dix outils
- Tableau de bord unifié de suivi des études par site
- Export centralisé des projets (JSON, PDF, XLSX)

14. Tableau de synthèse

Synthèse des onze outils de la suite GMEP, avec leur référentiel principal et leur niveau d'automatisation du rapport de sortie.

N°	Outil	Référentiel principal	Rapport auto.	Sortie 3D
01	EQRS V7 J&E	Johnson & Ettinger (1991)	Oui	—
02	EQRS V31+ECOTOX	OCDE TG 207-222	Oui	—
03	TSN N.Gen	Domenico (1987)	Oui	—
04	Rabattement V15.89	Theis (1935)	Oui	—
05	Piézomètres v2.9c	ISO 5667-11:2009	Oui	—
06	IEM + PG	Arrêté du 19/04/2017	Oui	—
07	Versions Historiques	Code Environnement L.556	Oui	—
08	EQRS V8 + HUMAIN	EFSA (2020)	Oui	—
09	MSP GMEP V1	Shepard (1968)	Oui	Oui
10	3D_SSP	Arrêté 12/12/2014 · Règl. UE 2017/997	Oui	Oui
11	Suite Complète	Multi-référentiels	Oui	Oui



Couverture scientifique par outil GMEP — nombre de référentiels réglementaires et normatifs intégrés.

15. Conformité méthodologique & performances

Critère	Norme / référence	Statut
Modélisation Johnson & Ettinger	Johnson & Ettinger (1991), ASTM E1739-95	Intégré
Approche probabiliste	Monte-Carlo 10 000 itérations	Intégré
Transport sol-nappe	Domenico & Schwartz (1987)	Intégré
Hydrogéologie / rabattement	Theis (1935), Cooper & Jacob (1946)	Intégré
Écotoxicologie	OCDE TG 207-222, Barnthouse (2003)	Intégré
Module PFAS	EFSA (2020), Décret n°2023-1408	Intégré
Cartographie 3D / IDW	Shepard (1968)	Intégré
Classification terres excavées	Arrêté du 12/12/2014, Règl. UE 2017/997	Intégré
Qualité des calculs	ISO 9001:2015 (gestion de la qualité)	Intégré
Traçabilité méthodologique	Code Environnement L.556-1 à L.556-3	Intégré

Performances mesurées

Indicateur	Valeur
Écart BAF terrain / modélisé (validation PFAS)	< 8 %
Temps moyen de génération d'un rapport EQRS	< 30 secondes
Substances intégrées à la base toxicologique	2 500+
Types de sols disponibles (module TSN)	24
Délai moyen de livraison d'un module sur mesure	8 jours

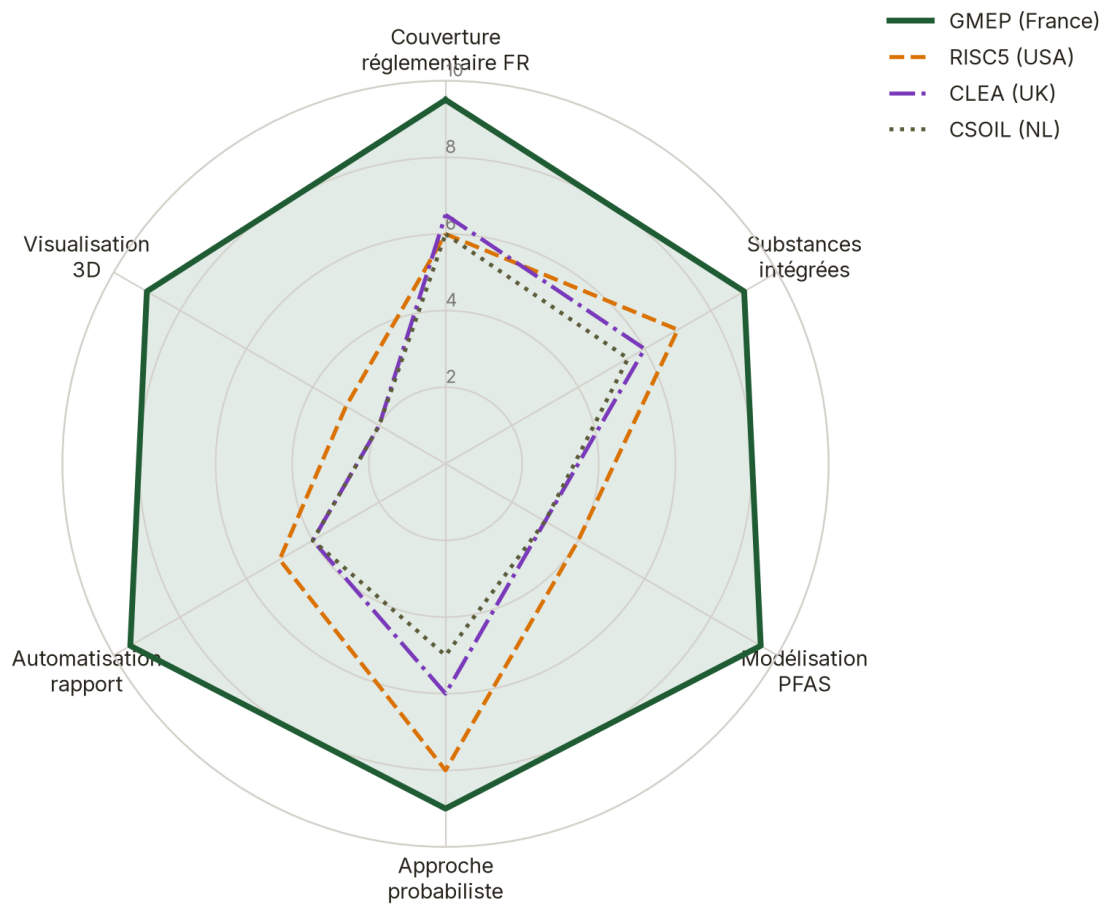
16. Positionnement scientifique — un outil de contrôle indépendant

La suite GMEP n'a pas vocation à se substituer aux missions réglementaires confiées aux bureaux d'études dans le cadre des procédures Sites et Sols Pollués (SSP) et ICPE. Les outils GMEP sont conçus comme des instruments de calcul, de modélisation et de vérification indépendants, destinés à permettre aux maîtres d'ouvrage, aux autorités compétentes et à tout organisme tiers de contrôler la cohérence méthodologique des études réalisées et de détecter d'éventuelles dérives dans les résultats et les conclusions produits.

Cas d'usage de contrôle et de vérification indépendante

- Reproduction indépendante des calculs EQRS (Johnson & Ettinger, écotoxicologie, PFAS) pour confronter les résultats à ceux d'un rapport tiers
- Vérification de la cohérence hydrogéologique (rabattement, transfert sol-nappe) d'une étude déjà rendue
- Contrôle de la classification réglementaire des terres excavées avant validation d'un Plan de Gestion
- Traçabilité méthodologique entre campagnes successives grâce au module Versions Historiques
- Second avis scientifique avant décision d'un maître d'ouvrage, d'un aménageur ou d'une autorité compétente

GMEP se positionne ainsi comme un outil d'aide à la décision et de contrôle, complémentaire aux missions des bureaux d'études, sans lien de dépendance ni de soutien d'un organisme public quel qu'il soit.

Comparatif scientifique — GMEP vs solutions internationales

Comparatif scientifique GMEP vs solutions internationales privées (RISC5, CLEA, CSOIL).

17. Coordonnées GMEP

GMEP — Gestion et Modélisation des Eaux et Pollutions
9 rue de la Marne, 79400 Saint-Maixent-l'École, France
Site web : www.gmep-france.eu
Contact : gmep.france@gmail.com

Conformité : Décret n°2023-1408 · Arrêté du 19/04/2017 · EFSA (2020) · NF EN ISO 22475

Document de présentation scientifique et technique — sans indication tarifaire. Toute reproduction partielle doit citer la source GMEP.