

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

GROUPE ECT - SERVICE QUALITE
D401 ROUTE DU MESNIL AMELOT
77230 VILLENEUVE SOUS DAMMARTIN
FRANCE

Date 21.10.2025
N° Client 35008761

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1616916 Analyses Vaux le Penil Octobre 2025
N° échant. 402806 Solide / Eluat
Date de validation 11.10.2025
Prélèvement 06.10.2025
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons 21961025

Unité Résultat Limite Méthode

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,68			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	88,4			NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	55,9			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	100			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°				NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml		900			Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,0			Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		16000			conforme ISO 10694 (2008)

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms		<0,050			NEN-EN 15527/NEN-EN 17503
Acénaphthylène	mg/kg Ms		<0,050			NEN-EN 15527/NEN-EN 17503
Acénaphthène	mg/kg Ms		<0,050			NEN-EN 15527/NEN-EN 17503
Fluorène	mg/kg Ms		<0,050			NEN-EN 15527/NEN-EN 17503
Phénanthrène	mg/kg Ms		0,090			NEN-EN 15527/NEN-EN 17503
Anthracène	mg/kg Ms		<0,050			NEN-EN 15527/NEN-EN 17503
Fluoranthène	mg/kg Ms		0,23			NEN-EN 15527/NEN-EN 17503
Pyrène	mg/kg Ms		0,20			NEN-EN 15527/NEN-EN 17503
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms		0,10			NEN-EN 15527/NEN-EN 17503
Chrysène	mg/kg Ms		0,12			NEN-EN 15527/NEN-EN 17503
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms		0,20			NEN-EN 15527/NEN-EN 17503

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 21.10.2025

N° Client 35008761

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1616916 Analyses Vaux le Penil Octobre 2025

N° échant.

402806 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

21961025

	Unité	Résultat	Limite	Méthode
<i>Benzo(k)fluoranthène</i>	mg/kg Ms	0,080		NEN-EN 15527/NEN-EN 17503
<i>Benzo(a)pyrène</i>	mg/kg Ms	0,17		NEN-EN 15527/NEN-EN 17503
<i>Dibenzo(a,h)anthracène</i>	mg/kg Ms	<0,050		NEN-EN 15527/NEN-EN 17503
<i>Benzo(g,h,i)pérylène</i>	mg/kg Ms	0,18		NEN-EN 15527/NEN-EN 17503
<i>Indéno(1,2,3-cd)pyrène</i>	mg/kg Ms	0,17		NEN-EN 15527/NEN-EN 17503
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	1,03		NEN-EN 15527/NEN-EN 17503
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	1,14 ^{x)}		NEN-EN 15527/NEN-EN 17503
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,54 ^{x)}		NEN-EN 15527/NEN-EN 17503

Composés aromatiques

<i>Benzène</i>	mg/kg Ms	<0,050		ISO 22155
<i>Toluène</i>	mg/kg Ms	<0,050		ISO 22155
<i>Ethylbenzène</i>	mg/kg Ms	<0,050		ISO 22155
<i>m,p-Xylène</i>	mg/kg Ms	<0,10		ISO 22155
<i>o-Xylène</i>	mg/kg Ms	<0,050		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.		ISO 22155
BTEX total ^{*)}	mg/kg Ms	n.d.		ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	100		ISO 16703
Fraction C10-C12 ^{*)}	mg/kg Ms	<4,0		ISO 16703
Fraction C12-C16 ^{*)}	mg/kg Ms	<4,0		ISO 16703
Fraction C16-C20 ^{*)}	mg/kg Ms	3,3		ISO 16703
Fraction C20-C24 ^{*)}	mg/kg Ms	7,1		ISO 16703
Fraction C24-C28 ^{*)}	mg/kg Ms	21,0		ISO 16703
Fraction C28-C32 ^{*)}	mg/kg Ms	26		ISO 16703
Fraction C32-C36 ^{*)}	mg/kg Ms	27,4		ISO 16703
Fraction C36-C40 ^{*)}	mg/kg Ms	17,6		ISO 16703

Polychlorobiphényles

<i>PCB (28)</i>	mg/kg Ms	0,001		NEN-EN 16167
<i>PCB (52)</i>	mg/kg Ms	0,002		NEN-EN 16167
<i>PCB (101)</i>	mg/kg Ms	0,003		NEN-EN 16167
<i>PCB (118)</i>	mg/kg Ms	0,002		NEN-EN 16167
<i>PCB (138)</i>	mg/kg Ms	0,003		NEN-EN 16167
<i>PCB (153)</i>	mg/kg Ms	0,003		NEN-EN 16167
<i>PCB (180)</i>	mg/kg Ms	0,002		NEN-EN 16167
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,014		NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,016		NEN-EN 16167

Calcul des Fractions solubles

Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05		Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05		Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,27		Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001		Selon norme lixiviation

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

page 2 de 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 21.10.2025

N° Client 35008761

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1616916 Analyses Vaux le Penil Octobre 2025

N° échant.

402806 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

21961025

	Unité	Résultat	Limite	Méthode
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	37		Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,06		Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 200		Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,23		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	4,0		Selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1600		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,11		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	320		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02		Selon norme lixiviation

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0		Selon norme lixiviation
pH		10,2		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	180		Selon norme lixiviation
Température	°C	21,1		Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	160		Equivalent à NF EN 15216
Indice phénol	mg/l	<0,020		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	3,7		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	0,4		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	32		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<20		conforme EN 16192 (2011)

Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	µg/l	27		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	6,4		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	µg/l	<0,03		méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	11		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	23		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	5,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0		Conforme à EN-ISO 17294-2

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

page 3 de 4



Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 21.10.2025

N° Client 35008761

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1616916 Analyses Vaux le Penil Octobre 2025

N° échant.

402806 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

21961025

Date de prise en charge: 11.10.2025

Fin des analyses: 20.10.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée. En cas de déclaration de conformité, l'approche discrète est utilisée comme règle de décision. Cela signifie que l'incertitude de mesure n'est pas prise en compte pour l'établissement de la déclaration de conformité à une spécification ou à une norme.

AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " (*) ".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

page 4 de 4

