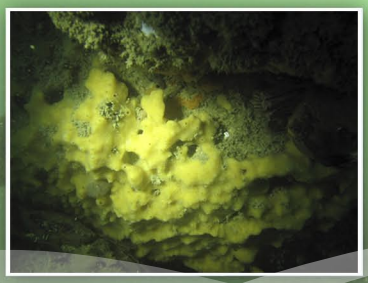
# Inventaire

Rapport définitif - Janvier 2014

Mission d'étude

# Inventaires biologiques et analyse écologique des habitats marins patrimoniaux sur le secteur d'étude du Parc Naturel Marin "Estuaires picards et Mer d'Opale"

## Annexe 1: Résultats granulométriques par station



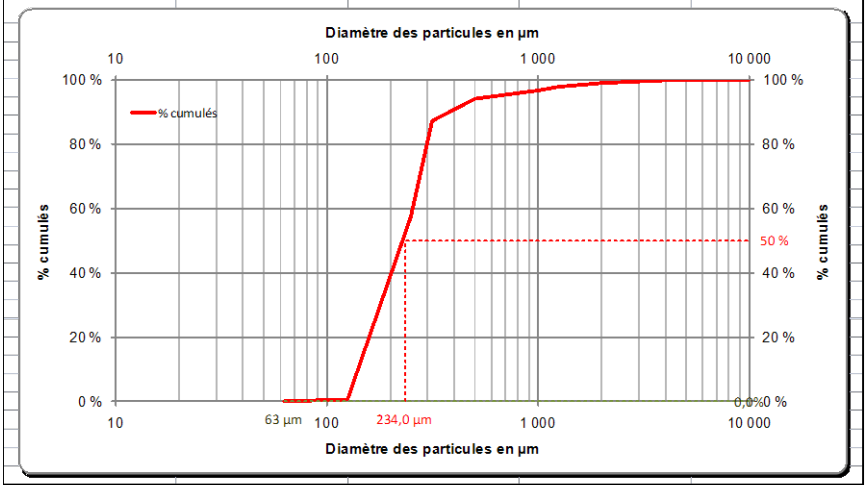
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 1G

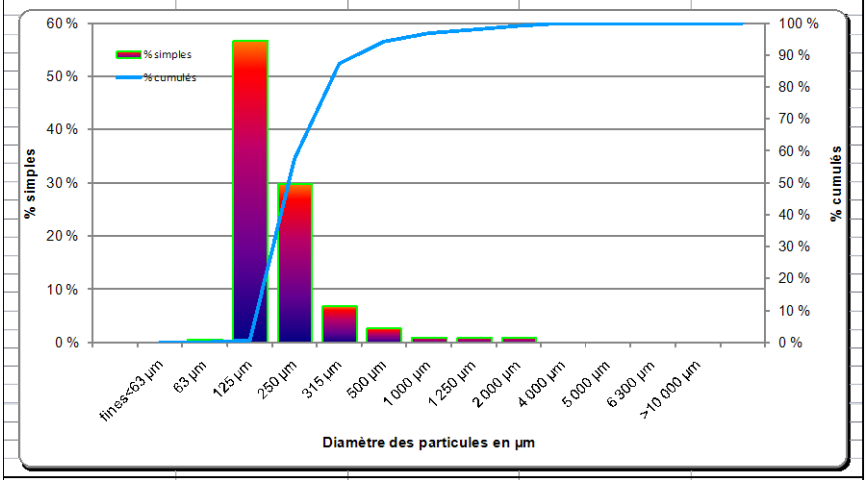
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 1G

Masse totale : 291,00 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 2,00 g | 2,00 g | 0,69 % | 0,00 % |
| 125 µm | 165,00 g | 167,00 g | 56,70 % | 0,69 % |
| 250 µm | 87,00 g | 254,00 g | 29,90 % | 57,39 % |
| 315 µm | 20,00 g | 274,00 g | 6,87 % | 87,29 % |
| 500 µm | 8,00 g | 282,00 g | 2,75 % | 94,16 % |
| 1 000 µm | 3,00 g | 285,00 g | 1,03 % | 96,91 % |
| 1 250 µm | 3,00 g | 288,00 g | 1,03 % | 97,94 % |
| 2 000 µm | 3,00 g | 291,00 g | 1,03 % | 98,97 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 291,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 291,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 291,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 291,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |



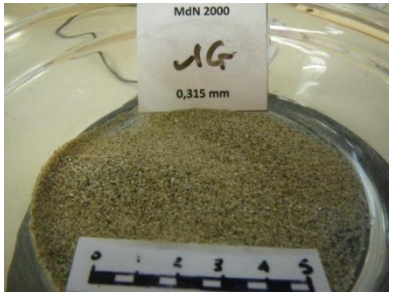

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{16}$ (µm) | | 146 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 159 µm | |
| | ϕ | 2,65 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 179 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 234 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | | 288 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 308 µm | |
| | ϕ | 1,70 Phi | |
| $D_{95}$ (µm) | | 388 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 2,15 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,58 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,07 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,36 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 1G

Fraction inexistante

< 0.063 mm



Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

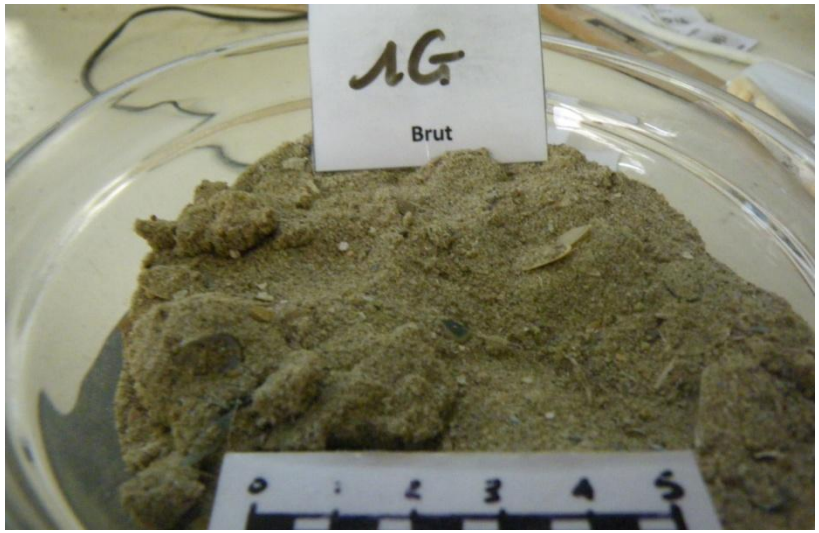
5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm




**Nom :** 1G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 234 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

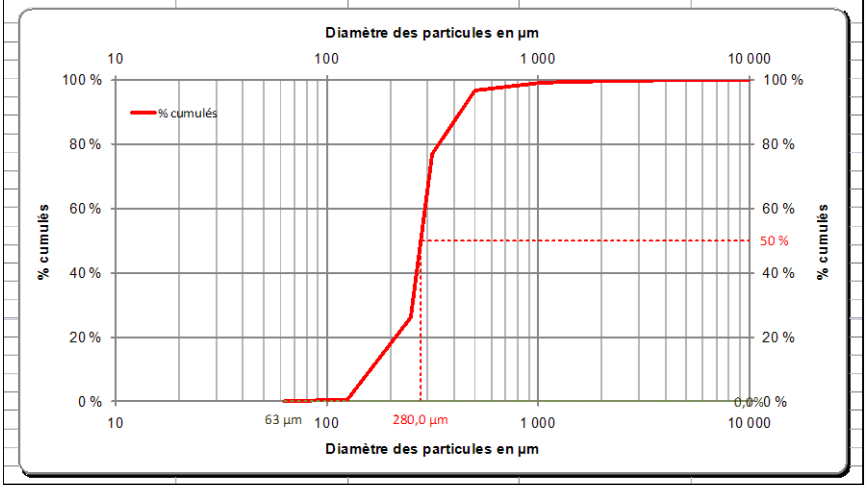
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 3B

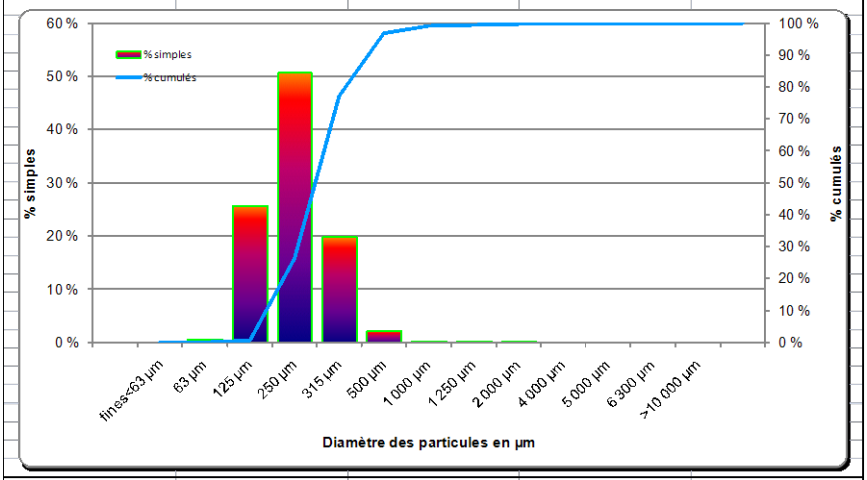
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 3B

Masse totale : 323,00 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 2,00 g | 2,00 g | 0,62 % | 0,00 % |
| 125 µm | 83,00 g | 85,00 g | 25,70 % | 0,62 % |
| 250 µm | 164,00 g | 249,00 g | 50,77 % | 26,32 % |
| 315 µm | 64,00 g | 313,00 g | 19,81 % | 77,09 % |
| 500 µm | 7,00 g | 320,00 g | 2,17 % | 96,90 % |
| 1 000 µm | 1,00 g | 321,00 g | 0,31 % | 99,07 % |
| 1 250 µm | 1,00 g | 322,00 g | 0,31 % | 99,38 % |
| 2 000 µm | 1,00 g | 323,00 g | 0,31 % | 99,69 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 323,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 323,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 323,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 323,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

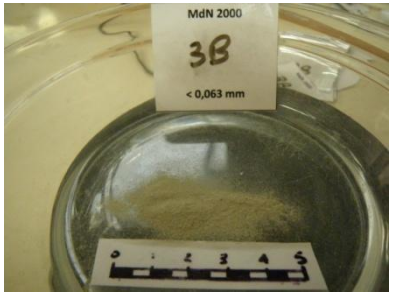



| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 171 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 200 µm | |
| | ϕ | 2,32 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 244 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 280 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 312 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 380 µm | |
| | ϕ | 1,40 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 436 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,85 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,49 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,07 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,99 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 3B



Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 3B

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 280 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

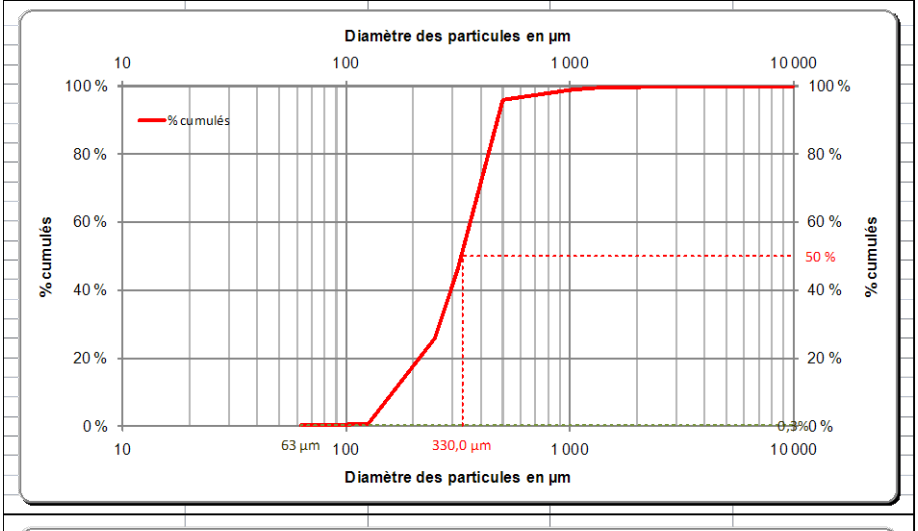
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 4G

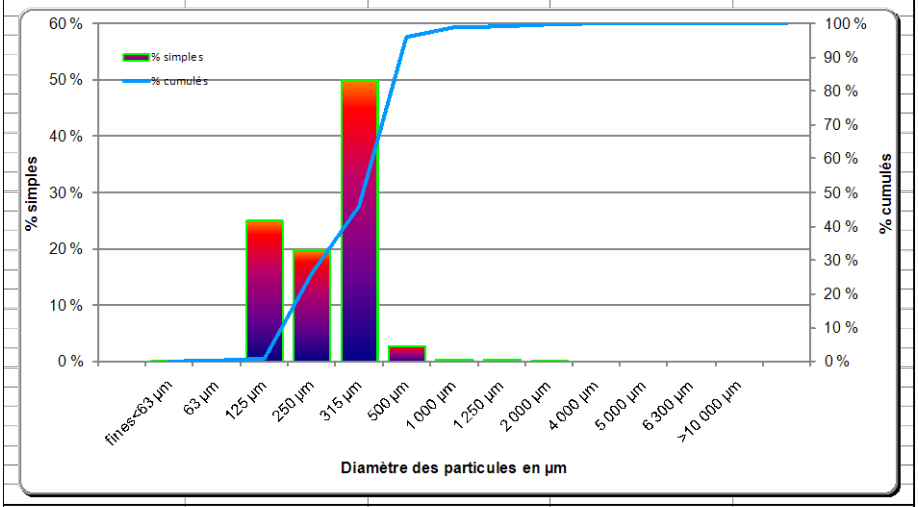
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 4G

Masse totale : 386,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,26 % | 0,00 % |
| 63 µm | 2,00 g | 3,00 g | 0,52 % | 0,26 % |
| 125 µm | 97,00 g | 100,00 g | 25,13 % | 0,78 % |
| 250 µm | 77,00 g | 177,00 g | 19,95 % | 25,91 % |
| 315 µm | 193,00 g | 370,00 g | 50,00 % | 45,85 % |
| 500 µm | 11,00 g | 381,00 g | 2,85 % | 95,85 % |
| 1 000 µm | 2,00 g | 383,00 g | 0,52 % | 98,70 % |
| 1 250 µm | 2,00 g | 385,00 g | 0,52 % | 99,22 % |
| 2 000 µm | 1,00 g | 386,00 g | 0,26 % | 99,74 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 386,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 386,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 386,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 386,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

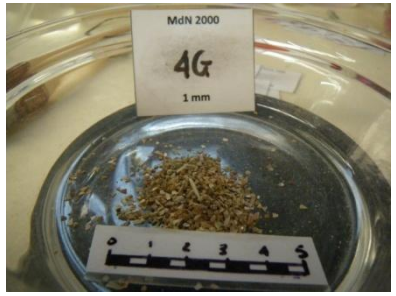



| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 171 µm | |
| $D_{10}$ | µm | 201 µm | |
| | ϕ | 2,31 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 245 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 330 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 423 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 456 µm | |
| | ϕ | 1,13 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 478 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,68 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,56 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,27 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,92 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,26 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 4G



Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 4G

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 330 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

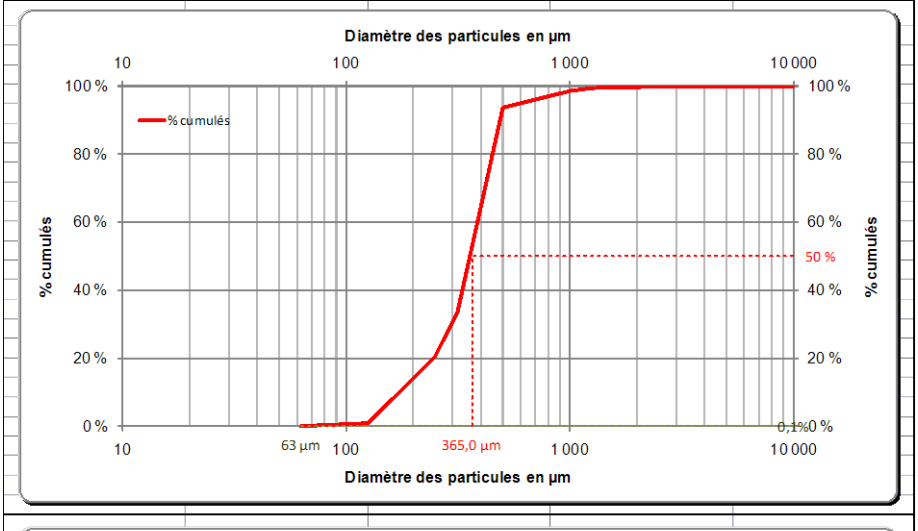
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 6B

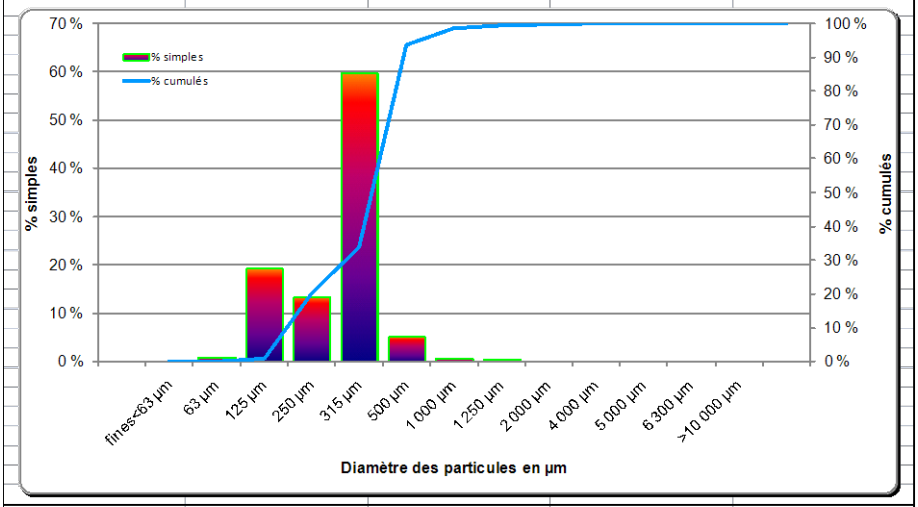
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 6B

Masse totale : 430,40 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,40 g | 0,40 g | 0,09 % | 0,00 % |
| 63 µm | 4,00 g | 4,40 g | 0,93 % | 0,09 % |
| 125 µm | 83,00 g | 87,40 g | 19,28 % | 1,02 % |
| 250 µm | 58,00 g | 145,40 g | 13,48 % | 20,31 % |
| 315 µm | 257,00 g | 402,40 g | 59,71 % | 33,78 % |
| 500 µm | 22,00 g | 424,40 g | 5,11 % | 93,49 % |
| 1 000 µm | 3,00 g | 427,40 g | 0,70 % | 98,61 % |
| 1 250 µm | 2,00 g | 429,40 g | 0,46 % | 99,30 % |
| 2 000 µm | 1,00 g | 430,40 g | 0,23 % | 99,77 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 430,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 430,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 430,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 430,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

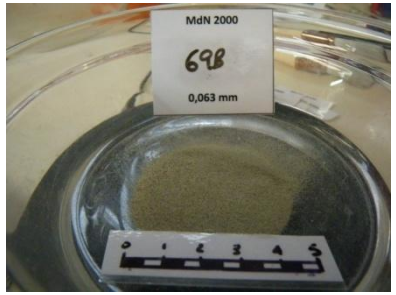



| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 183 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 222 µm | |
| | ϕ | 2,17 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 273 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 365 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 443 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 471 µm | |
| | ϕ | 1,09 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 489 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,57 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,59 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,27 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,23 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,09 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 6B



Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

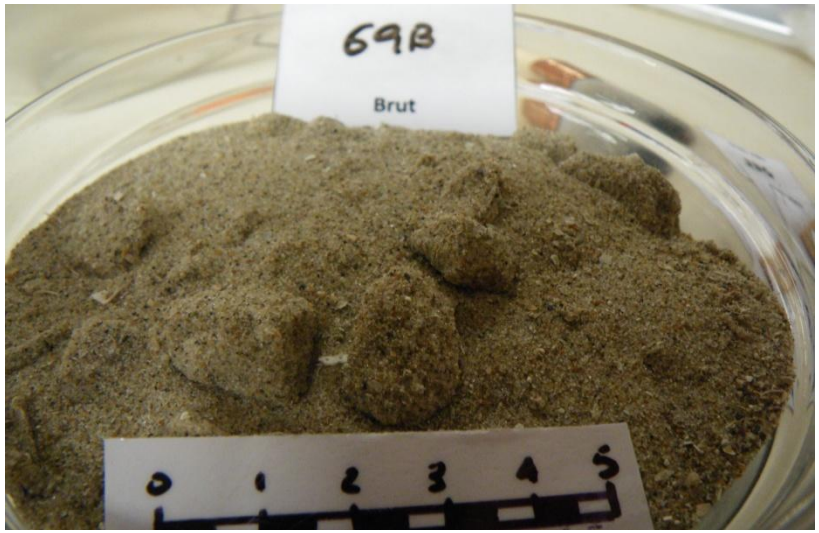
5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm




**Nom :** 6B

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 365 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

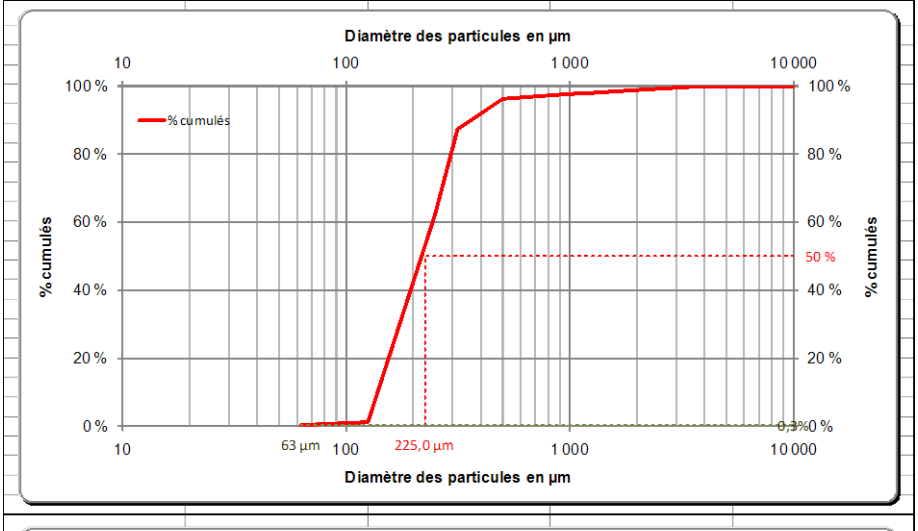
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 7G

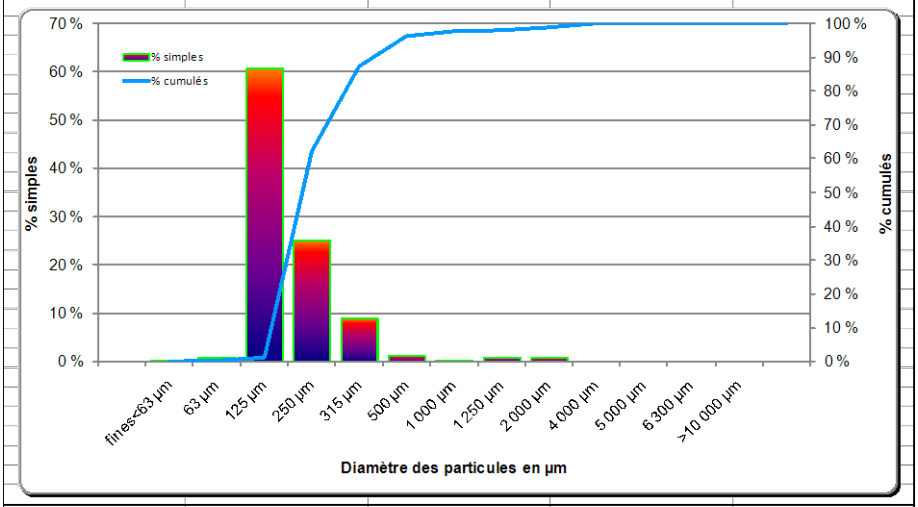
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 7G

Masse totale : 302,40 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,33 % | 0,00 % |
| 63 µm | 3,00 g | 4,00 g | 0,99 % | 0,33 % |
| 125 µm | 184,00 g | 188,00 g | 60,85 % | 1,32 % |
| 250 µm | 76,00 g | 264,00 g | 25,13 % | 62,17 % |
| 315 µm | 27,00 g | 291,00 g | 8,93 % | 87,30 % |
| 500 µm | 4,00 g | 295,00 g | 1,32 % | 96,23 % |
| 1 000 µm | 1,00 g | 296,00 g | 0,33 % | 97,55 % |
| 1 250 µm | 3,00 g | 299,00 g | 0,99 % | 97,88 % |
| 2 000 µm | 3,00 g | 302,00 g | 0,99 % | 98,88 % |
| 4 000 µm | 0,40 g | 302,40 g | 0,13 % | 99,87 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 302,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 302,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 302,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

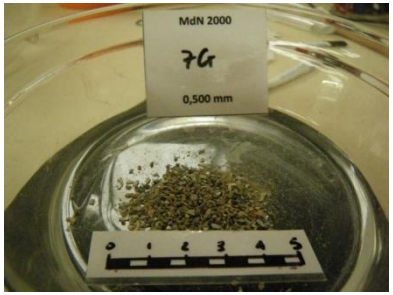


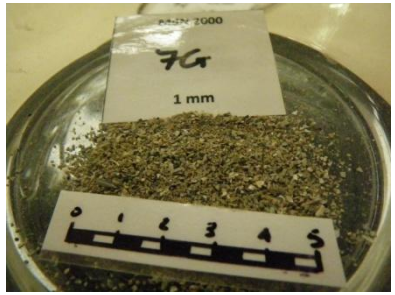




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 143 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 155 µm | |
| | ϕ | 2,69 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 174 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 225 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | | 283 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 306 µm | |
| | ϕ | 1,71 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 371 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 2,18 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,52 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,04 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,07 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,33 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 7G



| Fraction inexistante | Fraction inexistante | Fraction inexistante |
|---|---|---|
| 5 mm | 6.3 mm | 10 mm |

**Nom :** 7G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 225 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

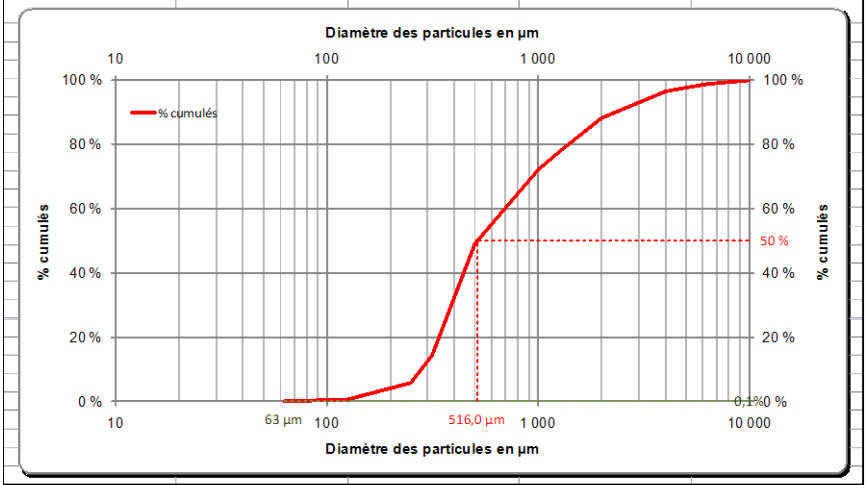
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 8G

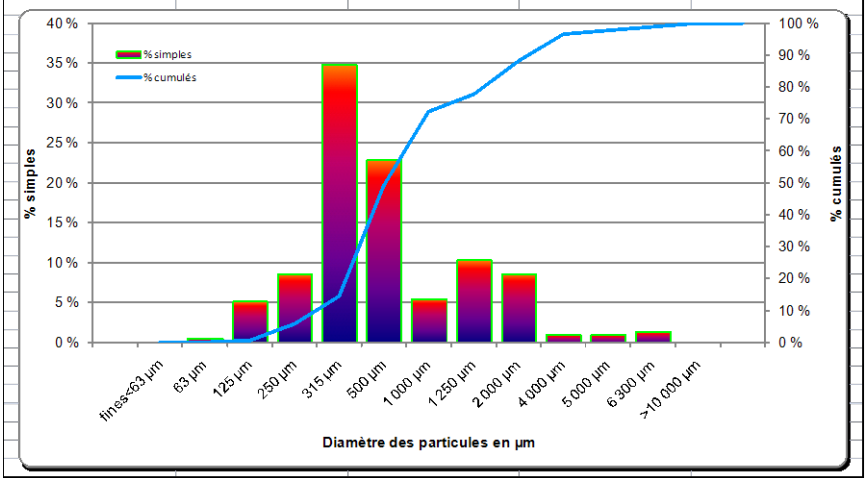
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 8G

Masse totale : 384,30 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,30 g | 0,30 g | 0,08 % | 0,00 % |
| 63 µm | 2,00 g | 2,30 g | 0,52 % | 0,08 % |
| 125 µm | 20,00 g | 22,30 g | 5,20 % | 0,60 % |
| 250 µm | 33,00 g | 55,30 g | 8,59 % | 5,80 % |
| 315 µm | 134,00 g | 189,30 g | 34,87 % | 14,39 % |
| 500 µm | 88,00 g | 277,30 g | 22,90 % | 49,26 % |
| 1 000 µm | 21,00 g | 298,30 g | 5,46 % | 72,16 % |
| 1 250 µm | 40,00 g | 338,30 g | 10,41 % | 77,62 % |
| 2 000 µm | 33,00 g | 371,30 g | 8,59 % | 88,03 % |
| 4 000 µm | 4,00 g | 375,30 g | 1,04 % | 96,62 % |
| 5 000 µm | 4,00 g | 379,30 g | 1,04 % | 97,66 % |
| 6 300 µm | 5,00 g | 384,30 g | 1,30 % | 98,70 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 384,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{16}$ (µm) | | 282 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 324 µm | |
| | ϕ | 1,63 Phi | |
| $D_{84}$ (µm) | | 371 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 516 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 130 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 1 710 µm | |
| | ϕ | -0,77 Phi | |
| $D_{95}$ (µm) | | 2 459 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,60 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,20 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,43 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,01 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,08 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 8G

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 8G

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 516 µm

**Faciès :** Sables grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

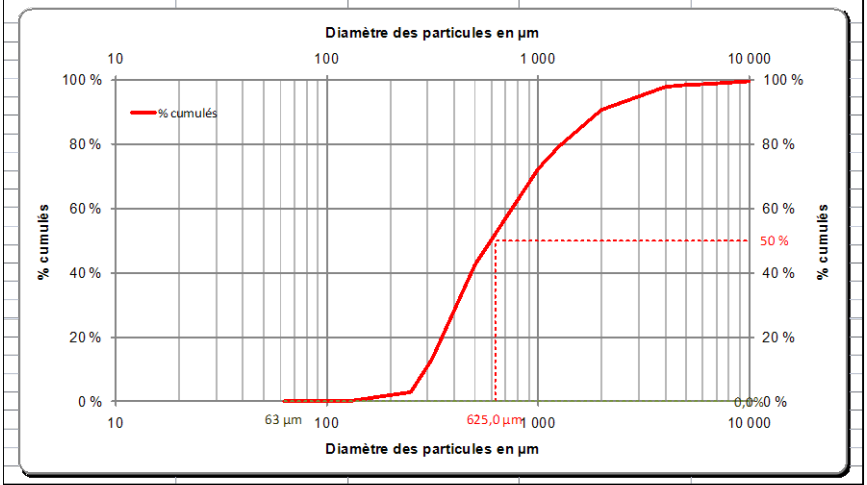
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 10B

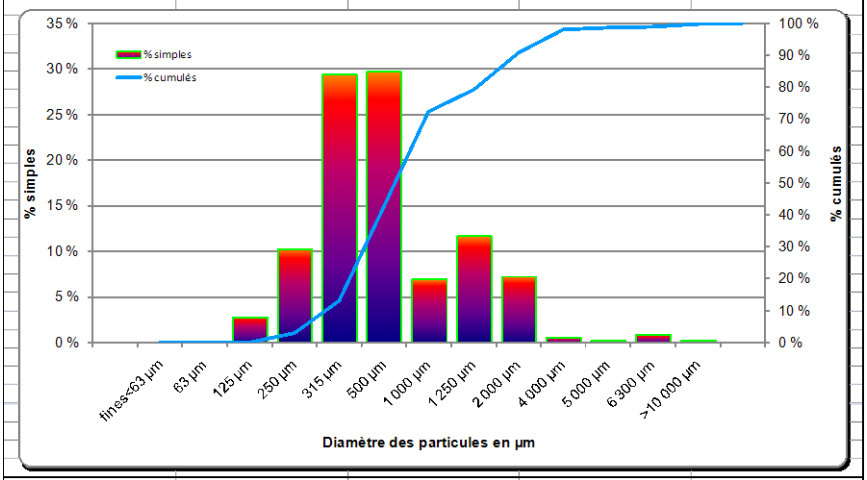
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 10B

Masse totale : 360,50 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,50 g | 0,50 g | 0,14 % | 0,00 % |
| 125 µm | 10,00 g | 10,50 g | 2,77 % | 0,14 % |
| 250 µm | 37,00 g | 47,50 g | 10,26 % | 2,91 % |
| 315 µm | 106,00 g | 153,50 g | 29,40 % | 13,18 % |
| 500 µm | 107,00 g | 260,50 g | 29,68 % | 42,58 % |
| 1 000 µm | 25,00 g | 285,50 g | 6,93 % | 72,26 % |
| 1 250 µm | 42,00 g | 327,50 g | 11,65 % | 79,20 % |
| 2 000 µm | 26,00 g | 353,50 g | 7,21 % | 90,85 % |
| 4 000 µm | 2,00 g | 355,50 g | 0,55 % | 98,06 % |
| 5 000 µm | 1,00 g | 356,50 g | 0,28 % | 98,61 % |
| 6 300 µm | 3,00 g | 359,50 g | 0,83 % | 98,89 % |
| >10 000 µm | 1,00 g | 360,50 g | 0,28 % | 99,72 % |
| | | | | 100,00 % |



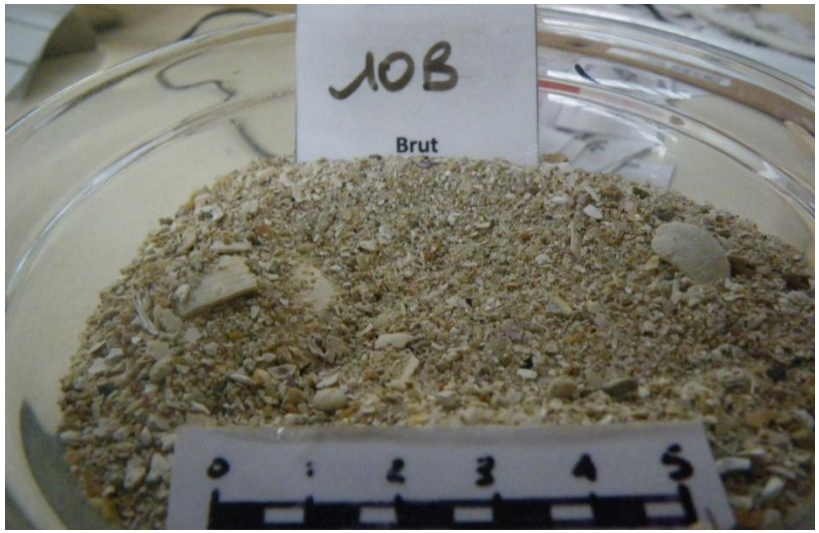

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 500 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{16}$ (µm) | | 295 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 333 µm | |
| | ϕ | 1,59 Phi | |
| $D_{16}$ (µm) | | 389 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 625 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 099 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 1 559 µm | |
| | ϕ | -0,64 Phi | |
| $D_{84}$ (µm) | | 1 946 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,54 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,10 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,24 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,98 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 10B

Fraction inexistante

< 0.063 mm




**Nom :** 10B

**Mode :** 500 µm

**Médiane :** 625 µm

**Faciès :** Sables grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

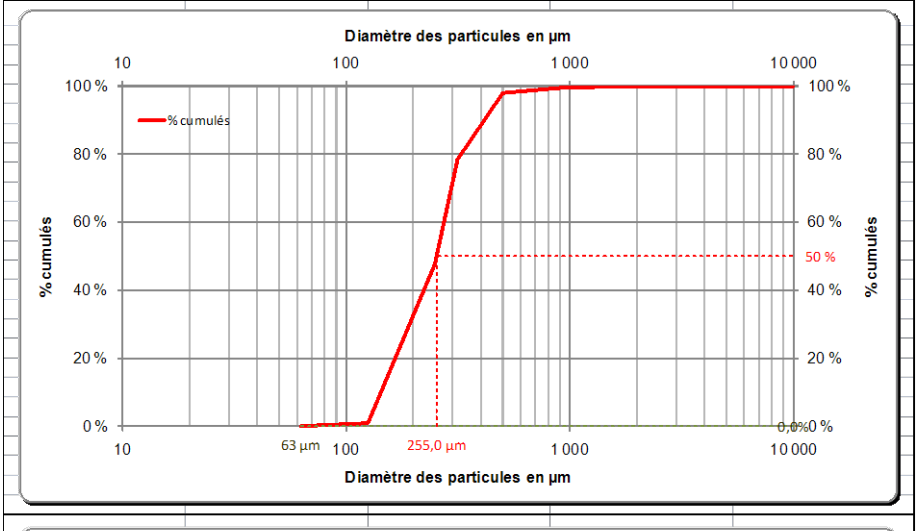
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 11G

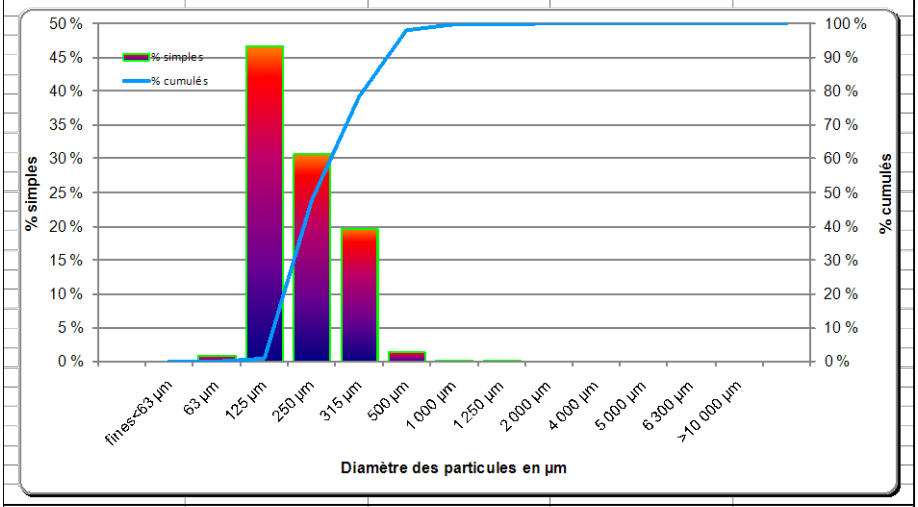
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 11G

Masse totale : 329,50 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 3,00 g | 3,00 g | 0,91 % | 0,00 % |
| 125 µm | 154,00 g | 157,00 g | 46,74 % | 0,91 % |
| 250 µm | 101,00 g | 258,00 g | 30,65 % | 47,65 % |
| 315 µm | 65,00 g | 323,00 g | 19,73 % | 78,30 % |
| 500 µm | 5,00 g | 328,00 g | 1,52 % | 98,03 % |
| 1 000 µm | 0,60 g | 328,60 g | 0,18 % | 99,54 % |
| 1 250 µm | 0,60 g | 329,20 g | 0,18 % | 99,73 % |
| 2 000 µm | 0,30 g | 329,50 g | 0,09 % | 99,91 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 329,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 329,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 329,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 329,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | |
|---|---|---|
| Mode (µm) | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | 149 µm | |
| $D_{16}$ µm | 165 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 2,60 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 189 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | 255 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | 308 µm | |
| $D_{84}$ µm | 368 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | 1,44 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 425 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | 2,00 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | 0,56 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | 0,05 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | 1,04 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 11G

Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 11G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 255 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

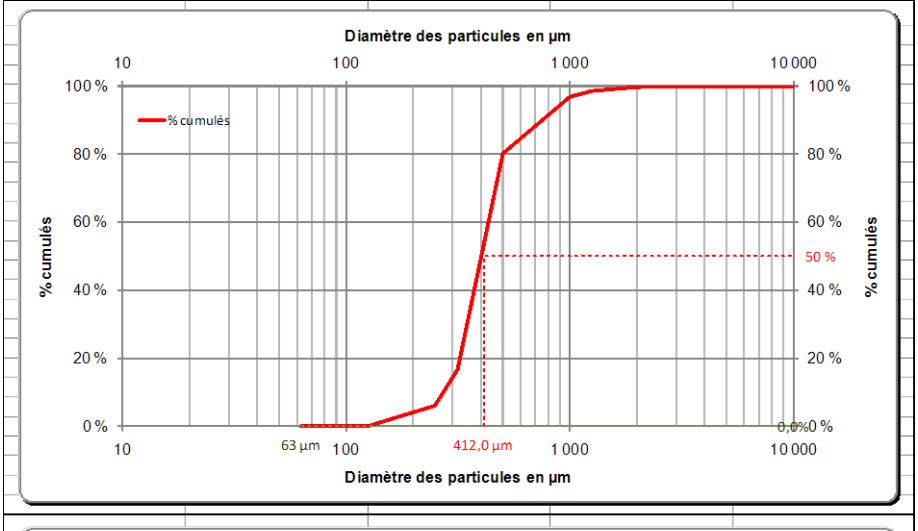
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 14G

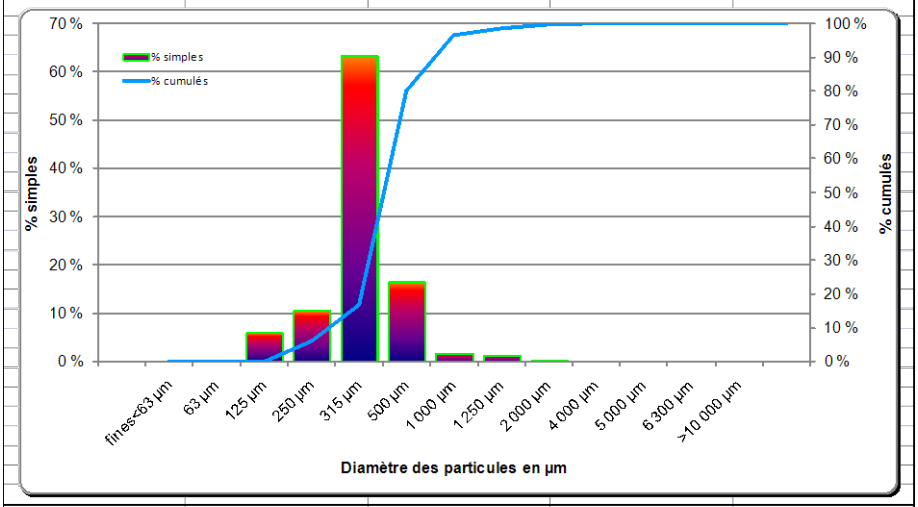
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 14G

Masse totale : 386,60 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,60 g | 0,60 g | 0,16 % | 0,00 % |
| 125 µm | 23,00 g | 23,60 g | 5,95 % | 0,16 % |
| 250 µm | 41,00 g | 64,60 g | 10,61 % | 6,10 % |
| 315 µm | 245,00 g | 309,60 g | 63,37 % | 16,71 % |
| 500 µm | 64,00 g | 373,60 g | 16,55 % | 80,08 % |
| 1 000 µm | 7,00 g | 380,60 g | 1,81 % | 96,64 % |
| 1 250 µm | 5,00 g | 385,60 g | 1,29 % | 98,45 % |
| 2 000 µm | 1,00 g | 386,60 g | 0,26 % | 99,74 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 386,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 386,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 386,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 386,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |



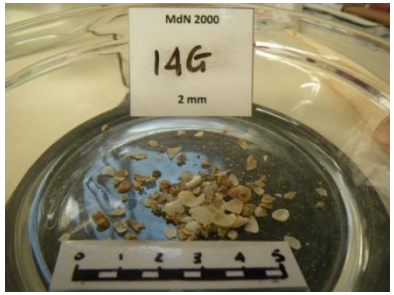

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 274 µm | |
| $D_{10}$ | µm | 311 µm | |
| | ϕ | 1,69 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 339 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 412 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 485 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 618 µm | |
| | ϕ | 0,69 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 800 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,22 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,56 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,17 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,64 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 14G

Fraction inexistante

< 0.063 mm




Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 14G

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 412 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

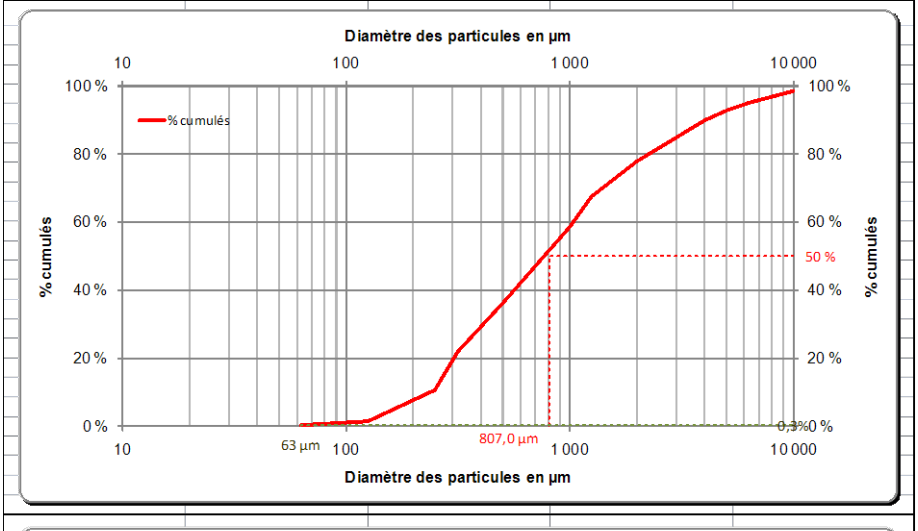
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 15B

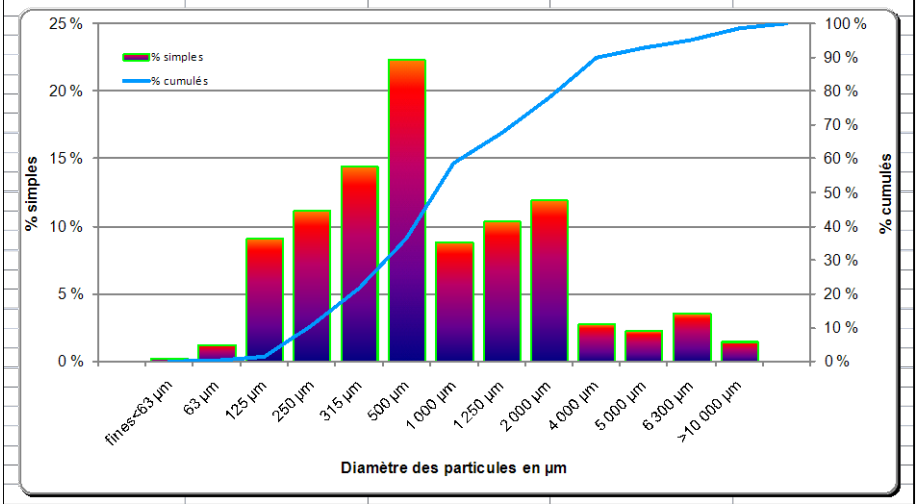
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 15B

Masse totale : 394,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,25 % | 0,00 % |
| 63 µm | 5,00 g | 6,00 g | 1,27 % | 0,25 % |
| 125 µm | 36,00 g | 42,00 g | 9,14 % | 1,52 % |
| 250 µm | 44,00 g | 86,00 g | 11,17 % | 10,66 % |
| 315 µm | 57,00 g | 143,00 g | 14,47 % | 21,83 % |
| 500 µm | 88,00 g | 231,00 g | 22,34 % | 36,29 % |
| 1 000 µm | 35,00 g | 266,00 g | 8,88 % | 58,63 % |
| 1 250 µm | 41,00 g | 307,00 g | 10,41 % | 67,51 % |
| 2 000 µm | 47,00 g | 354,00 g | 11,93 % | 77,92 % |
| 4 000 µm | 11,00 g | 365,00 g | 2,79 % | 89,85 % |
| 5 000 µm | 9,00 g | 374,00 g | 2,28 % | 92,64 % |
| 6 300 µm | 14,00 g | 388,00 g | 3,55 % | 94,92 % |
| >10 000 µm | 6,00 g | 394,00 g | 1,52 % | 98,48 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 500 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{10}$ (µm) | | 241 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 281 µm | |
| | ϕ | 1,83 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 356 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 807 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 790 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 3 020 µm | |
| | ϕ | -1,59 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 4 055 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,18 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,25 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 15B

**Nom :** 15B

**Mode :** 500 µm

**Médiane :** 807 µm

**Faciès :** Sables grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

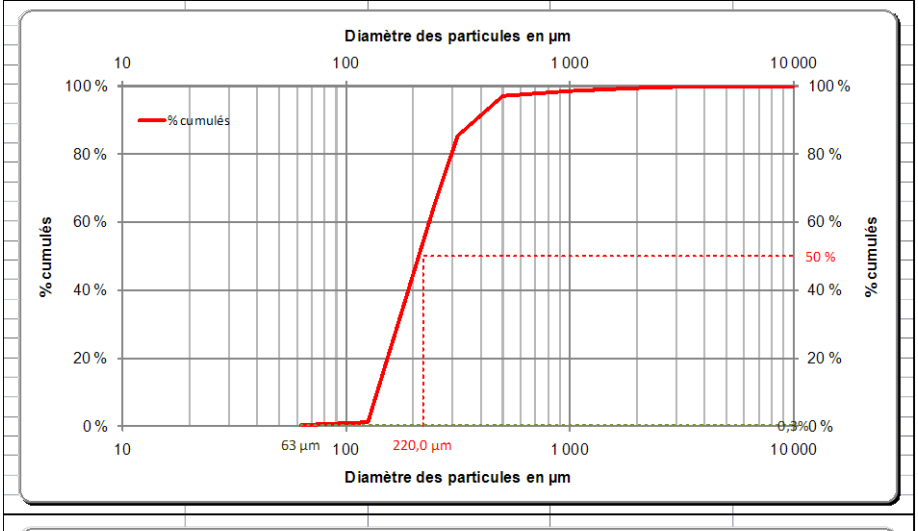
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 16B

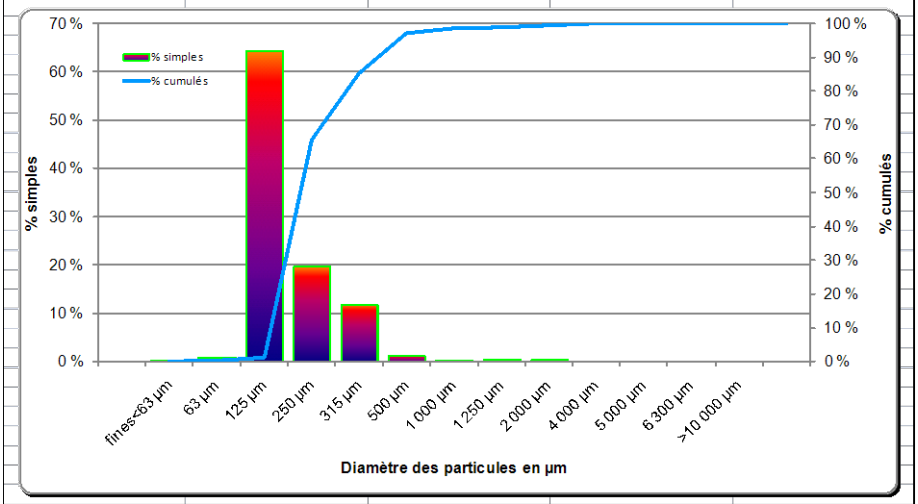
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 16B

Masse totale : 348,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,29 % | 0,00 % |
| 63 µm | 3,00 g | 4,00 g | 0,86 % | 0,29 % |
| 125 µm | 224,00 g | 228,00 g | 64,37 % | 1,15 % |
| 250 µm | 69,00 g | 297,00 g | 19,83 % | 65,52 % |
| 315 µm | 41,00 g | 338,00 g | 11,78 % | 85,34 % |
| 500 µm | 5,00 g | 343,00 g | 1,44 % | 97,13 % |
| 1 000 µm | 1,00 g | 344,00 g | 0,29 % | 98,56 % |
| 1 250 µm | 2,00 g | 346,00 g | 0,57 % | 98,85 % |
| 2 000 µm | 2,00 g | 348,00 g | 0,57 % | 99,43 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 348,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 348,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 348,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 348,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

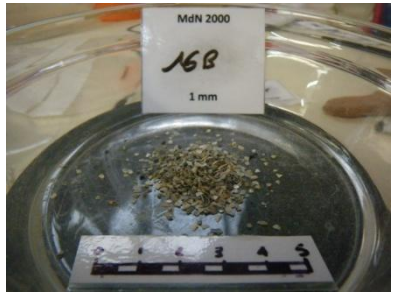



| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | | 142 µm | |
| $D_{10}$ | µm | 154 µm | |
| | ϕ | 2,70 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 171 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 220 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | | 281 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 311 µm | |
| | ϕ | 1,69 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 388 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 2,19 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,53 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,09 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,04 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,29 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 16B



Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 16B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 220 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

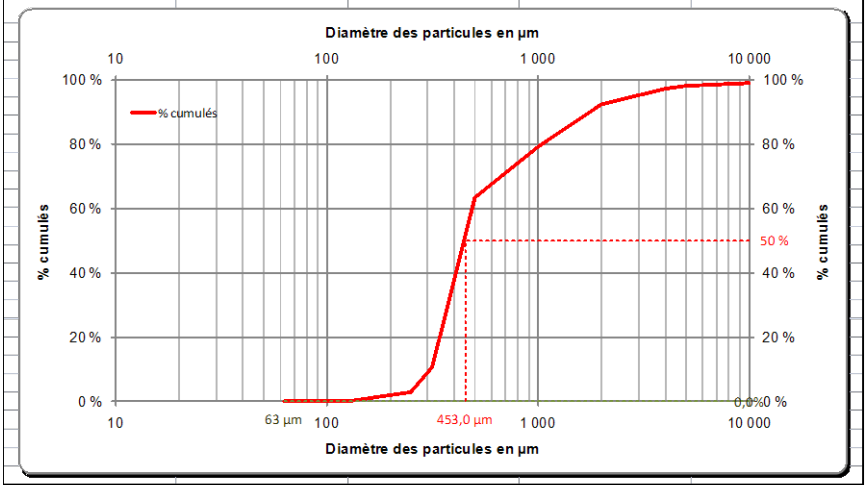
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 17B

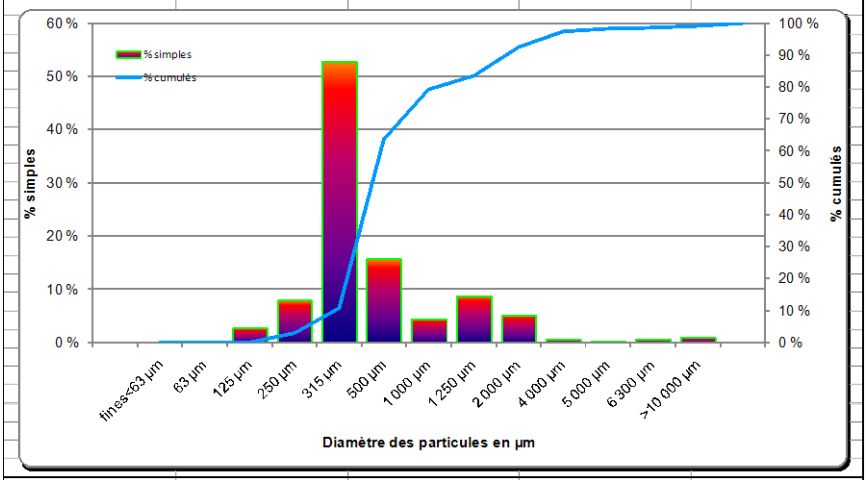
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 17B

Masse totale : 433,40 g

| ouverture du tamis (en µm | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,40 g | 0,40 g | 0,09 % | 0,00 % |
| 125 µm | 12,00 g | 12,40 g | 2,77 % | 0,09 % |
| 250 µm | 34,00 g | 46,40 g | 7,84 % | 2,86 % |
| 315 µm | 229,00 g | 275,40 g | 52,84 % | 10,71 % |
| 500 µm | 68,00 g | 343,40 g | 15,69 % | 63,54 % |
| 1 000 µm | 19,00 g | 362,40 g | 4,38 % | 79,23 % |
| 1 250 µm | 38,00 g | 400,40 g | 8,77 % | 83,62 % |
| 2 000 µm | 22,00 g | 422,40 g | 5,08 % | 92,39 % |
| 4 000 µm | 3,00 g | 425,40 g | 0,69 % | 97,46 % |
| 5 000 µm | 1,00 g | 426,40 g | 0,23 % | 98,15 % |
| 6 300 µm | 3,00 g | 429,40 g | 0,69 % | 98,38 % |
| >10 000 µm | 4,00 g | 433,40 g | 0,92 % | 99,08 % |
| | | | | 100,00 % |



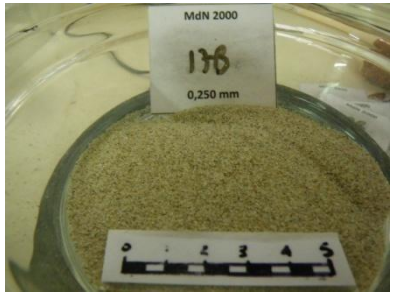

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 309 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 334 µm | |
| | ϕ | 1,58 Phi | |
| $D_{30}$ (µm) | | 365 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 453 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{70}$ (µm) | | 865 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 1 283 µm | |
| | ϕ | -0,36 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 1 796 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,79 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,02 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,56 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,15 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

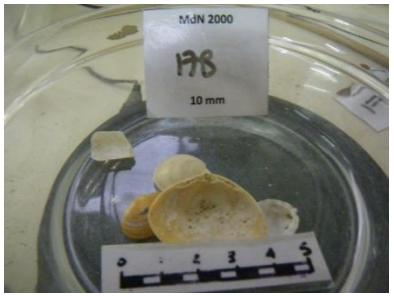
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 17B

Fraction inexistante

< 0.063 mm





**Nom :** 17B

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 453 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

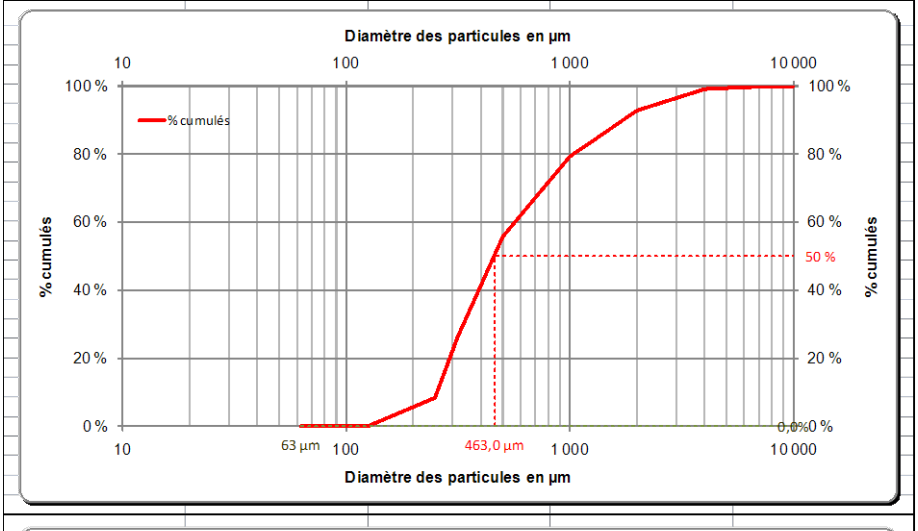
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 18G

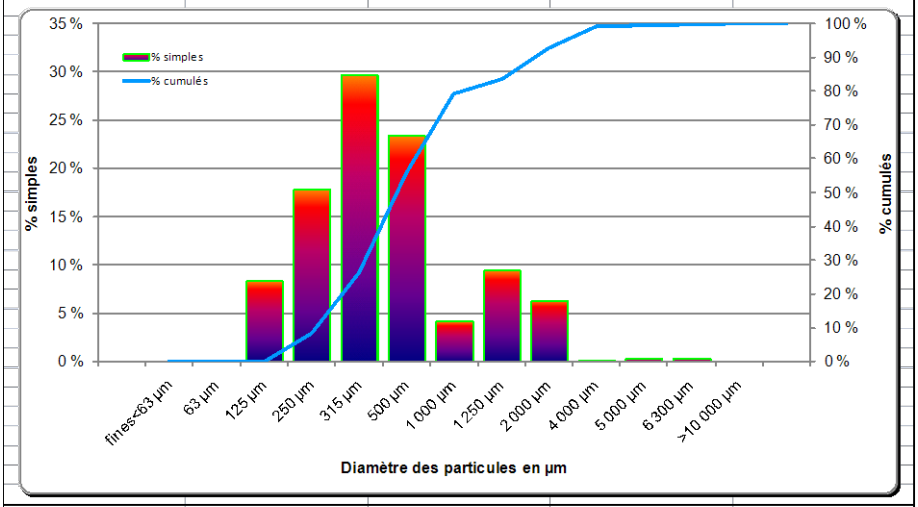
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 18G

Masse totale : 286,40 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 125 µm | 24,00 g | 24,00 g | 8,38 % | 0,00 % |
| 250 µm | 51,00 g | 75,00 g | 17,81 % | 8,38 % |
| 315 µm | 85,00 g | 160,00 g | 29,68 % | 26,19 % |
| 500 µm | 67,00 g | 227,00 g | 23,39 % | 55,87 % |
| 1 000 µm | 12,00 g | 239,00 g | 4,19 % | 79,26 % |
| 1 250 µm | 27,00 g | 266,00 g | 9,43 % | 83,45 % |
| 2 000 µm | 18,00 g | 284,00 g | 6,28 % | 92,88 % |
| 4 000 µm | 0,40 g | 284,40 g | 0,14 % | 99,16 % |
| 5 000 µm | 1,00 g | 285,40 g | 0,35 % | 99,30 % |
| 6 300 µm | 1,00 g | 286,40 g | 0,35 % | 99,65 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 286,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 256 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 278 µm | |
| | ϕ | 1,85 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 311 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 463 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 909 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 1 294 µm | |
| | ϕ | -0,37 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 1 771 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,86 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,12 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,34 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,99 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 18G

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Fraction inexistante<br>< 0.063 mm | Fraction inexistante<br>0.063 mm | | | |
| | | | | |
| | | Fraction inexistante<br>10 mm | | |

**Nom :** 18G

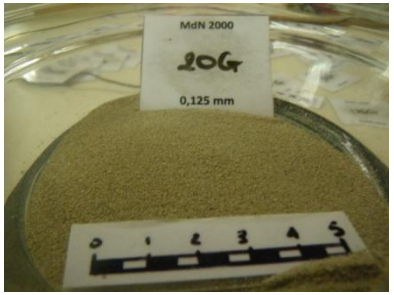
**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 463 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 20G



**Nom :** 20G

**Mode :** 6300 µm

**Médiane :** 1889 µm

**Faciès :** Sables très grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

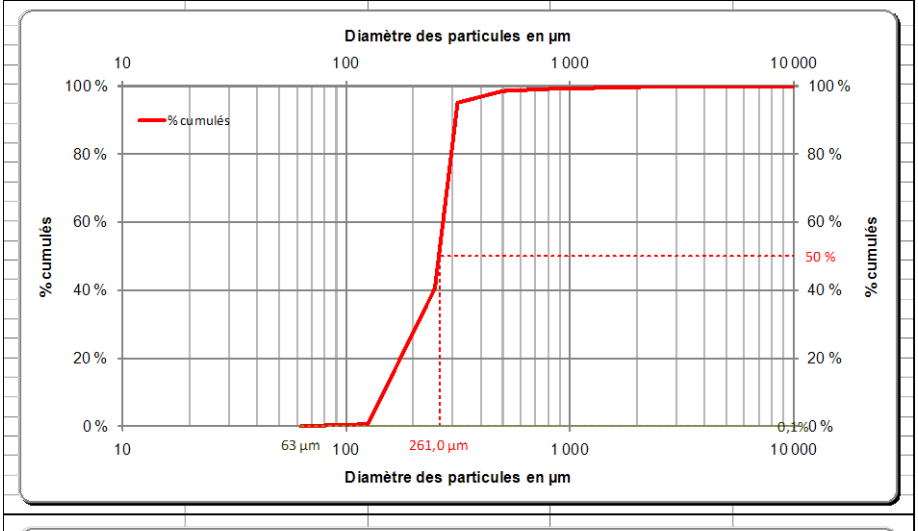
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 21B

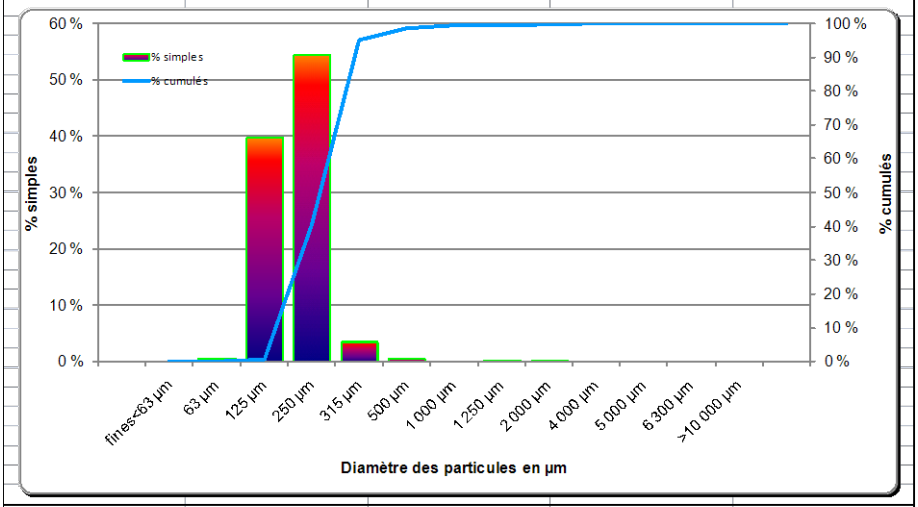
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 21B

Masse totale : 311,50 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,06 % | 0,00 % |
| 63 µm | 2,00 g | 2,20 g | 0,64 % | 0,06 % |
| 125 µm | 124,00 g | 126,20 g | 39,81 % | 0,71 % |
| 250 µm | 170,00 g | 296,20 g | 54,57 % | 40,51 % |
| 315 µm | 11,00 g | 307,20 g | 3,53 % | 95,09 % |
| 500 µm | 2,00 g | 309,20 g | 0,64 % | 98,62 % |
| 1 000 µm | 0,60 g | 309,80 g | 0,19 % | 99,26 % |
| 1 250 µm | 1,00 g | 310,80 g | 0,32 % | 99,45 % |
| 2 000 µm | 0,70 g | 311,50 g | 0,22 % | 99,78 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 311,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 311,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 311,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 311,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

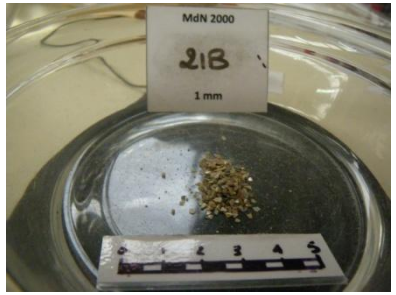



| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 154 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 173 µm | |
| | ϕ | 2,53 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 201 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 261 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 291 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 302 µm | |
| | ϕ | 1,73 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 309 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 2,07 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,38 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,51 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,91 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,06 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 21B



Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 21B

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 261 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

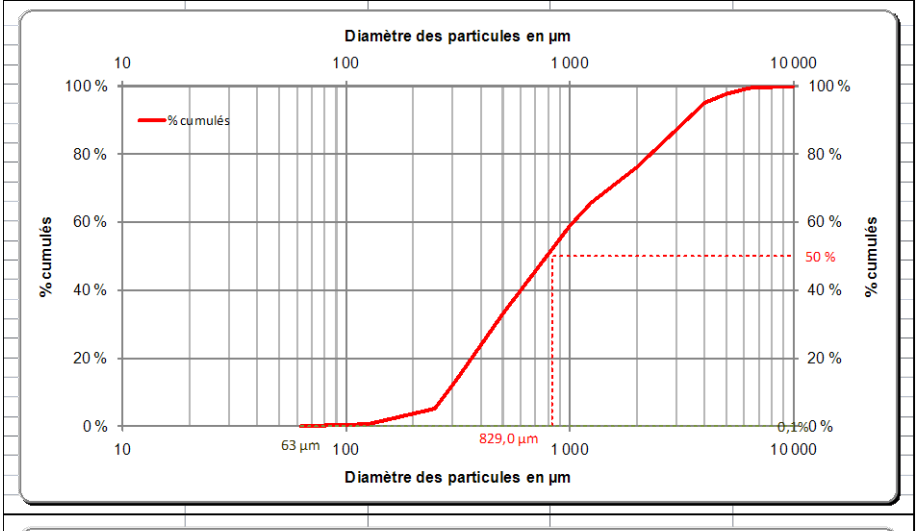
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 23G

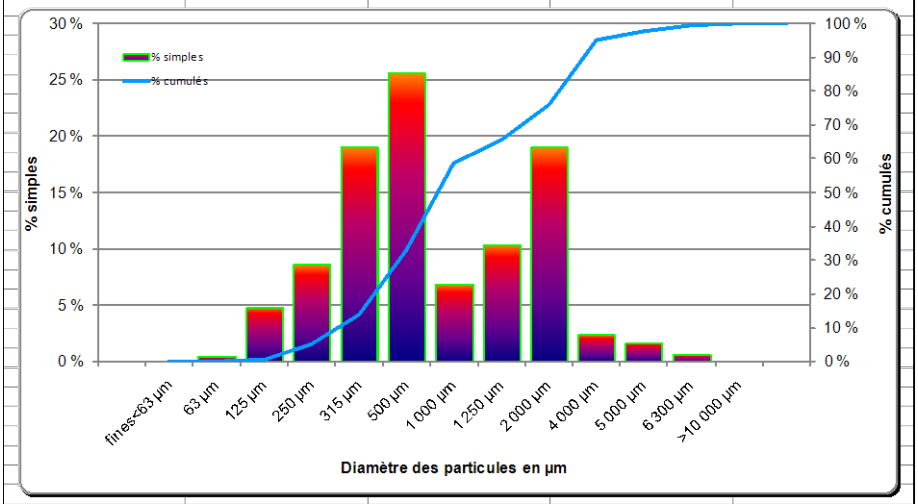
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 23G

Masse totale : 288,50 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,07 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,30 g | 1,50 g | 0,45 % | 0,07 % |
| 125 µm | 14,00 g | 15,50 g | 4,85 % | 0,52 % |
| 250 µm | 25,00 g | 40,50 g | 8,67 % | 5,37 % |
| 315 µm | 55,00 g | 95,50 g | 19,06 % | 14,04 % |
| 500 µm | 74,00 g | 169,50 g | 25,65 % | 33,10 % |
| 1 000 µm | 20,00 g | 189,50 g | 6,93 % | 58,75 % |
| 1 250 µm | 30,00 g | 219,50 g | 10,40 % | 65,68 % |
| 2 000 µm | 55,00 g | 274,50 g | 19,06 % | 76,08 % |
| 4 000 µm | 7,00 g | 281,50 g | 2,43 % | 95,15 % |
| 5 000 µm | 5,00 g | 286,50 g | 1,73 % | 97,57 % |
| 6 300 µm | 2,00 g | 288,50 g | 0,69 % | 99,31 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 288,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 500 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{90}$ (µm) | | 285 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 334 µm | |
| | ϕ | 1,58 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 421 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 829 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 922 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 2 831 µm | |
| | ϕ | -1,50 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 3 460 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,12 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,39 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,13 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,76 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,07 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 23G

| | |
|---|---|
| Fraction inexistante | Fraction inexistante |
| 6.3 mm | 10 mm |

**Nom :** 23G

**Mode :** 500 µm

**Médiane :** 829 µm

**Faciès :** Sables grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

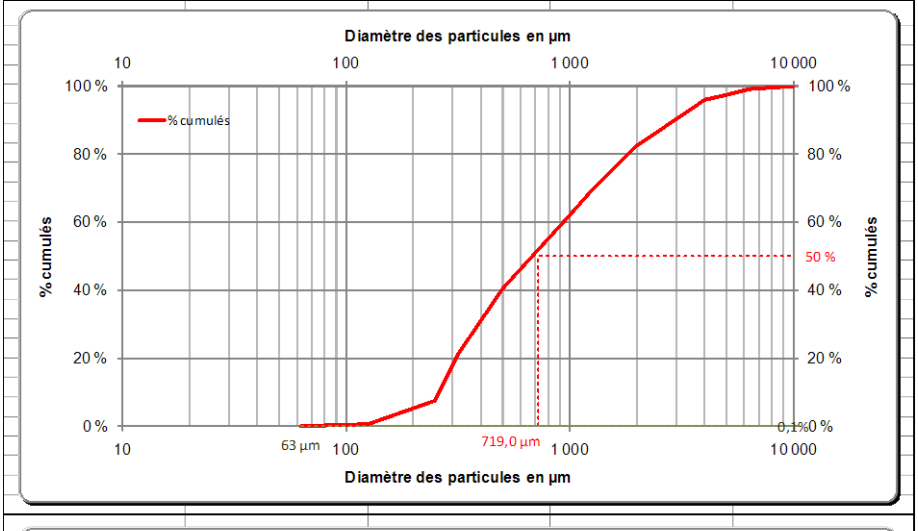
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 24B

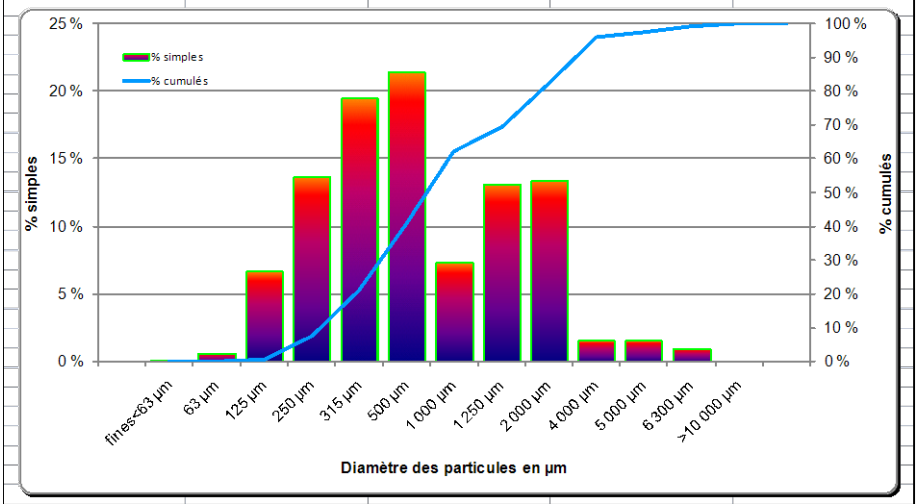
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 24B

Masse totale : 313,30 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,30 g | 0,30 g | 0,10 % | 0,00 % |
| 63 µm | 2,00 g | 2,30 g | 0,64 % | 0,10 % |
| 125 µm | 21,00 g | 23,30 g | 6,70 % | 0,73 % |
| 250 µm | 43,00 g | 66,30 g | 13,72 % | 7,44 % |
| 315 µm | 61,00 g | 127,30 g | 19,47 % | 21,16 % |
| 500 µm | 67,00 g | 194,30 g | 21,39 % | 40,63 % |
| 1 000 µm | 23,00 g | 217,30 g | 7,34 % | 62,02 % |
| 1 250 µm | 41,00 g | 258,30 g | 13,09 % | 69,36 % |
| 2 000 µm | 42,00 g | 300,30 g | 13,41 % | 82,44 % |
| 4 000 µm | 5,00 g | 305,30 g | 1,60 % | 95,85 % |
| 5 000 µm | 5,00 g | 310,30 g | 1,60 % | 97,45 % |
| 6 300 µm | 3,00 g | 313,30 g | 0,96 % | 99,04 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 313,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

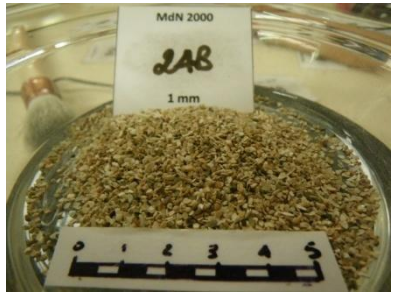



| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 500 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{90}$ (µm) | | 262 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 291 µm | |
| | ϕ | 1,78 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 351 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 719 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 573 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 2 232 µm | |
| | ϕ | -1,16 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 3 127 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,37 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,38 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,13 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,80 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,10 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 24B



Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 24B

**Mode :** 500 µm

**Médiane :** 719 µm

**Faciès :** Sables grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

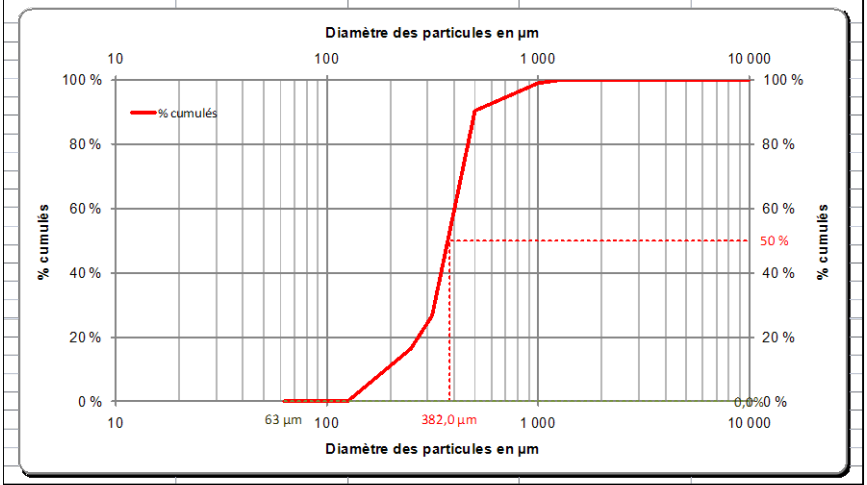
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 26G

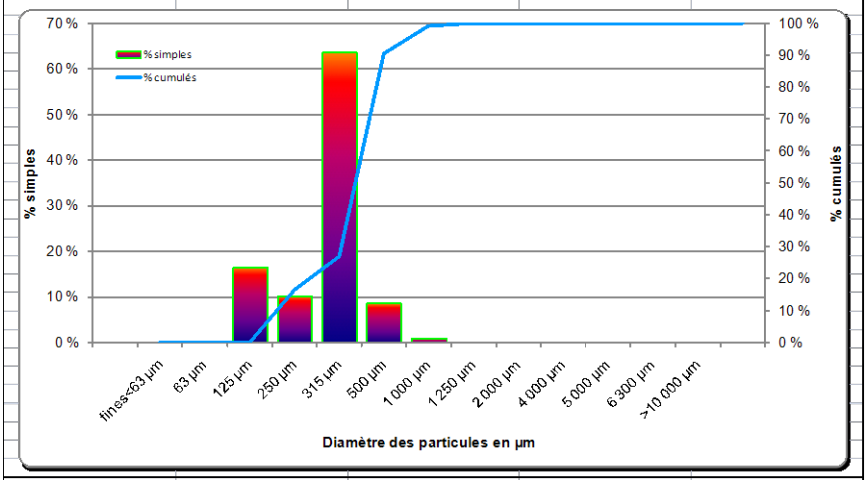
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 26G

Masse totale : 418,00 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 125 µm | 69,00 g | 69,00 g | 16,51 % | 0,00 % |
| 250 µm | 43,00 g | 112,00 g | 10,29 % | 16,51 % |
| 315 µm | 266,00 g | 378,00 g | 63,64 % | 26,79 % |
| 500 µm | 36,00 g | 414,00 g | 8,61 % | 90,43 % |
| 1 000 µm | 4,00 g | 418,00 g | 0,96 % | 99,04 % |
| 1 250 µm | 0,00 g | 418,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 2 000 µm | 0,00 g | 418,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 418,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 418,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 418,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 418,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 201 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 246 µm | |
| | ϕ | 2,02 Phi | |
| $D_{30}$ (µm) | | 304 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 382 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{70}$ (µm) | | 455 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 481 µm | |
| | ϕ | 1,06 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 499 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,49 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,58 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,21 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,57 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 26G

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Fraction inexistante<br>< 0.063 mm | Fraction inexistante<br>0.063 mm | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Fraction inexistante<br>1.25 mm | Fraction inexistante<br>2 mm | Fraction inexistante<br>4 mm |

| | | |
|---|---|---|
| Fraction inexistante<br>5 mm | Fraction inexistante<br>6.3 mm | Fraction inexistante<br>10 mm |

**Nom :** 26G

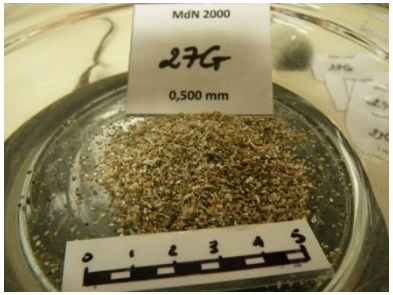
**Mode :** 315 µm

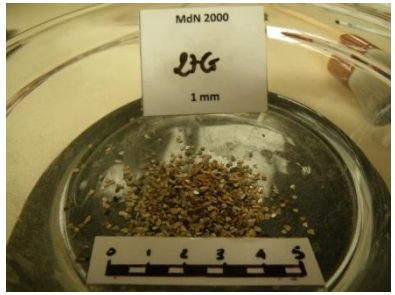
**Médiane :** 382 µm

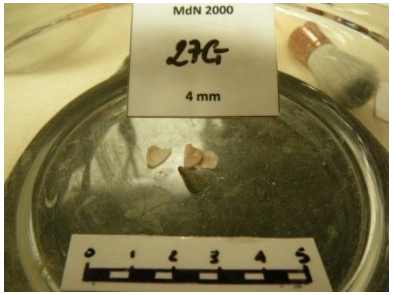
**Faciès :** Sables moyens

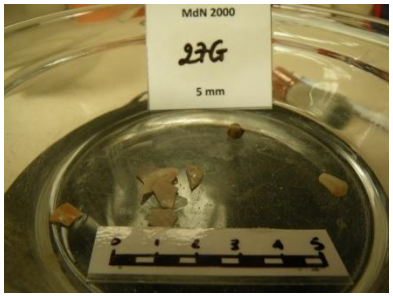
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 87G






Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 87G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 254 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

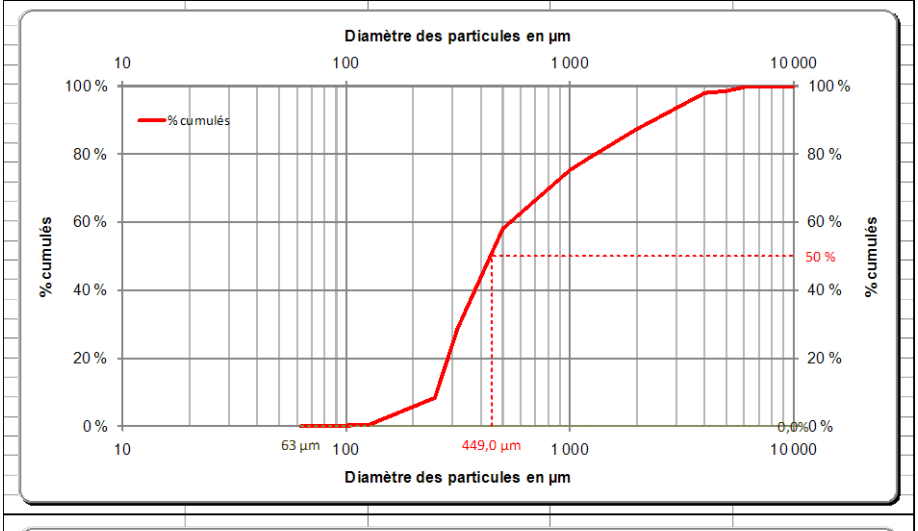
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 28G

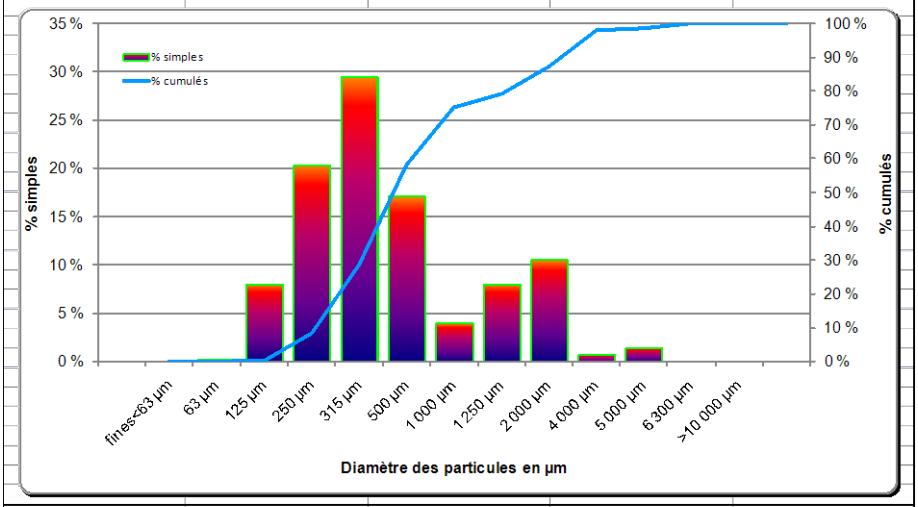
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 28G

Masse totale : 274,86 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,06 g | 0,06 g | 0,02 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,80 g | 0,86 g | 0,29 % | 0,02 % |
| 125 µm | 22,00 g | 22,86 g | 8,00 % | 0,31 % |
| 250 µm | 56,00 g | 78,86 g | 20,37 % | 8,32 % |
| 315 µm | 81,00 g | 159,86 g | 29,47 % | 28,69 % |
| 500 µm | 47,00 g | 206,86 g | 17,10 % | 58,16 % |
| 1 000 µm | 11,00 g | 217,86 g | 4,00 % | 75,26 % |
| 1 250 µm | 22,00 g | 239,86 g | 8,00 % | 79,26 % |
| 2 000 µm | 29,00 g | 268,86 g | 10,55 % | 87,27 % |
| 4 000 µm | 2,00 g | 270,86 g | 0,73 % | 97,82 % |
| 5 000 µm | 4,00 g | 274,86 g | 1,46 % | 98,54 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 274,86 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 274,86 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 255 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 275 µm | |
| | ϕ | 1,86 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 303 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 449 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 992 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 1 694 µm | |
| | ϕ | -0,76 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 2 518 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,75 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,28 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,44 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,99 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,02 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 28G

| | |
|---|---|
| Fraction inexistante | Fraction inexistante |
| 6.3 mm | 10 mm |

**Nom :** 28G

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 449 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

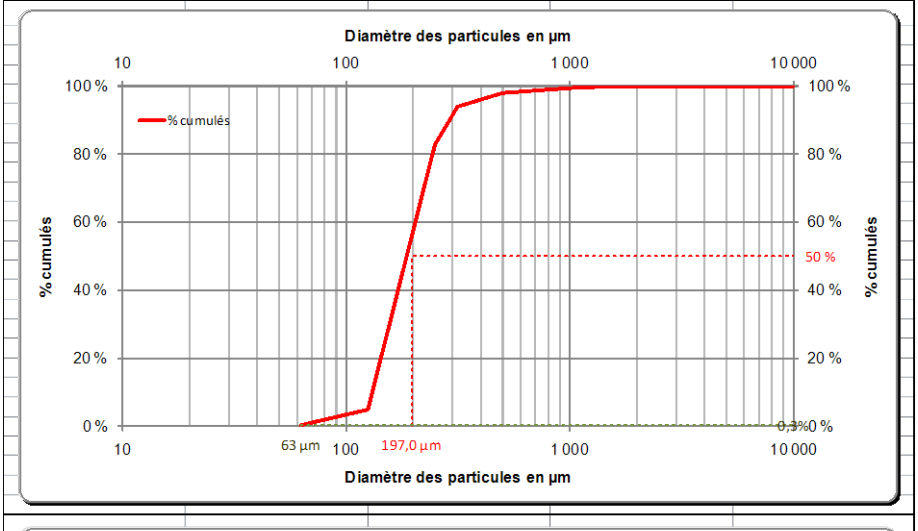
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 29G

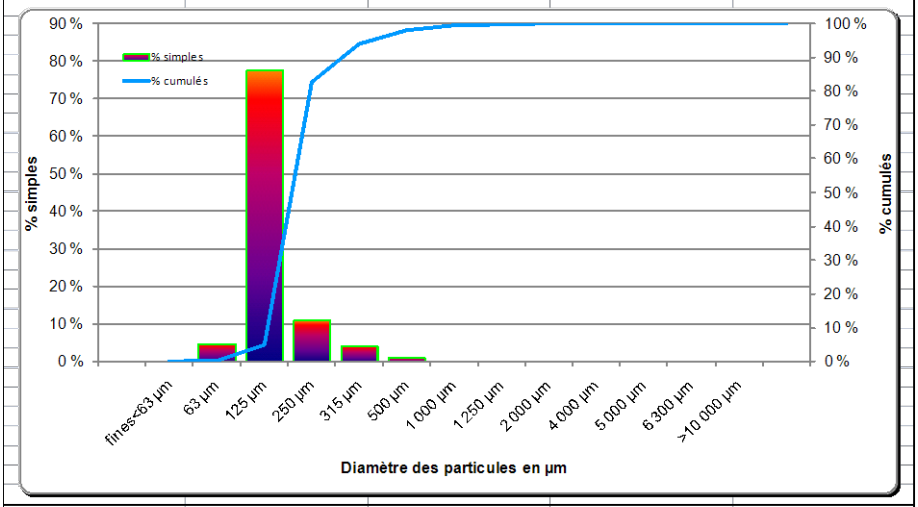
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 29G

Masse totale : 377,50 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,26 % | 0,00 % |
| 63 µm | 18,00 g | 19,00 g | 4,77 % | 0,26 % |
| 125 µm | 293,00 g | 312,00 g | 77,62 % | 5,03 % |
| 250 µm | 42,00 g | 354,00 g | 11,13 % | 82,65 % |
| 315 µm | 16,00 g | 370,00 g | 4,24 % | 93,77 % |
| 500 µm | 5,00 g | 375,00 g | 1,32 % | 98,01 % |
| 1 000 µm | 1,00 g | 376,00 g | 0,26 % | 99,34 % |
| 1 250 µm | 1,00 g | 377,00 g | 0,26 % | 99,60 % |
| 2 000 µm | 0,50 g | 377,50 g | 0,13 % | 99,87 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 377,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 377,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 377,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 377,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

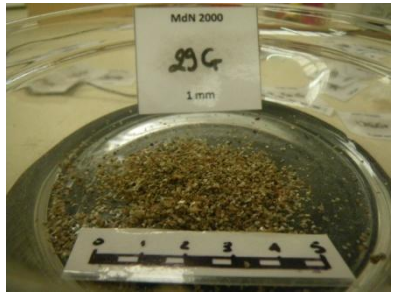



| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 133 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 143 µm | |
| | ϕ | 2,81 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 157 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 197 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | | 238 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 258 µm | |
| | ϕ | 1,95 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 293 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 2,37 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,45 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,04 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,06 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,26 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 29G



Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 29G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 197 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

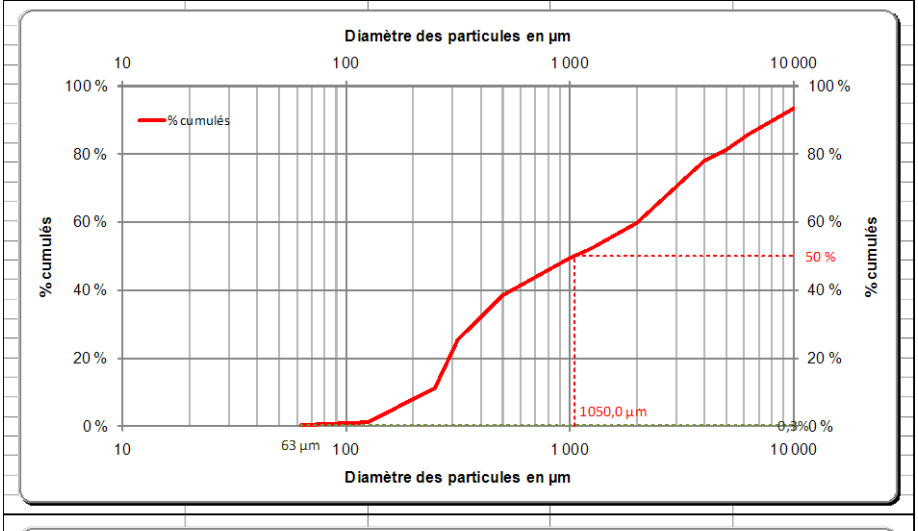
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 31G

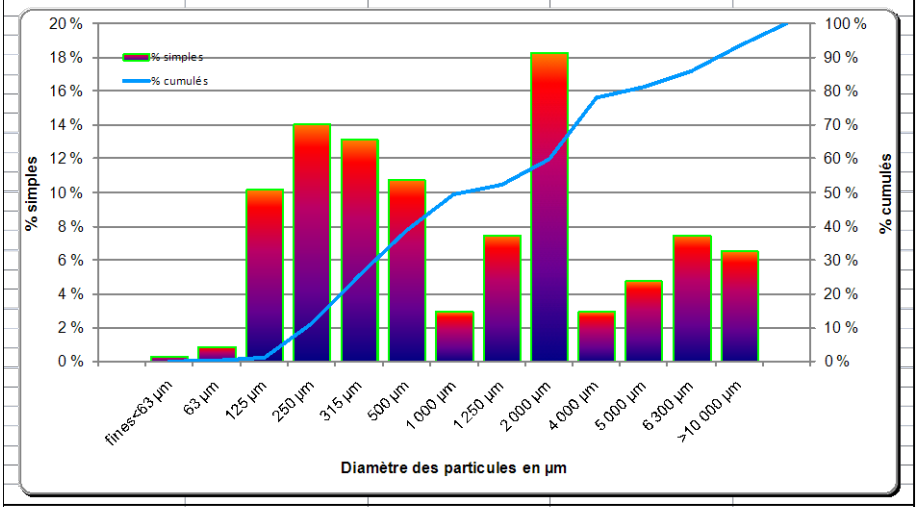
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 31G

Masse totale : 334,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,30 % | 0,00 % |
| 63 µm | 3,00 g | 4,00 g | 0,90 % | 0,30 % |
| 125 µm | 34,00 g | 38,00 g | 10,18 % | 1,20 % |
| 250 µm | 47,00 g | 85,00 g | 14,07 % | 11,38 % |
| 315 µm | 44,00 g | 129,00 g | 13,17 % | 25,45 % |
| 500 µm | 36,00 g | 165,00 g | 10,78 % | 38,62 % |
| 1 000 µm | 10,00 g | 175,00 g | 2,99 % | 49,40 % |
| 1 250 µm | 25,00 g | 200,00 g | 7,49 % | 52,40 % |
| 2 000 µm | 61,00 g | 261,00 g | 18,26 % | 59,88 % |
| 4 000 µm | 10,00 g | 271,00 g | 2,99 % | 78,14 % |
| 5 000 µm | 16,00 g | 287,00 g | 4,79 % | 81,14 % |
| 6 300 µm | 25,00 g | 312,00 g | 7,49 % | 85,93 % |
| >10 000 µm | 22,00 g | 334,00 g | 6,59 % | 93,41 % |
| | | | | 100,00 % |

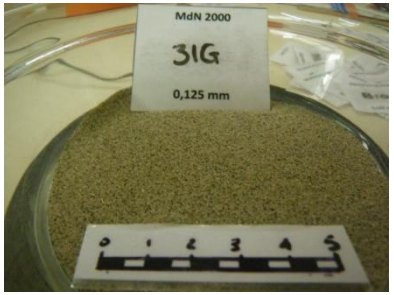


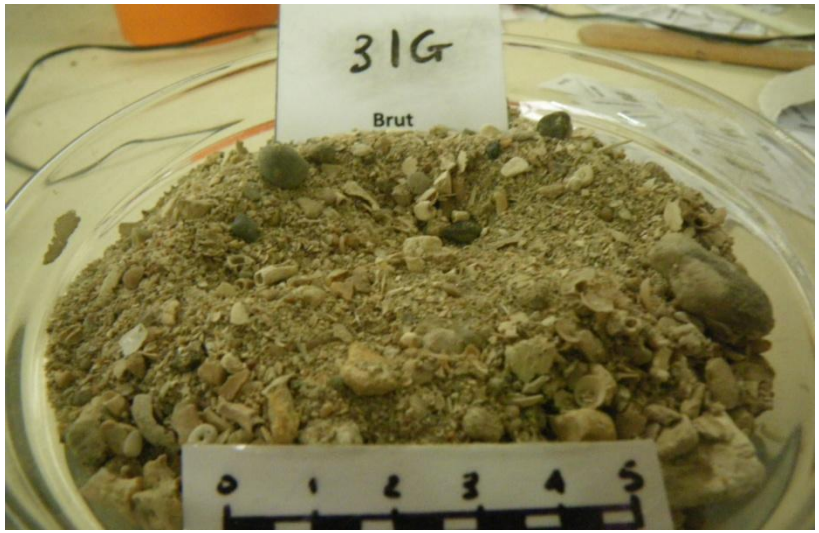




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 2 000 µm | GRANULES |
| $D_{90}$ (µm) | µm | 233 µm | |
| $D_{16}$ | ϕ | 271 µm | |
| | | 1,88 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 313 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 1 050 µm | ABLES TRES GROSSIER |
| $D_{75}$ (µm) | µm | 3 656 µm | |
| $D_{84}$ | ϕ | >10 000µm | |
| | | - | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,30 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 31G






**Nom :** 31G

**Mode :** 2000 µm

**Médiane :** 1050 µm

**Faciès :** Sables très grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

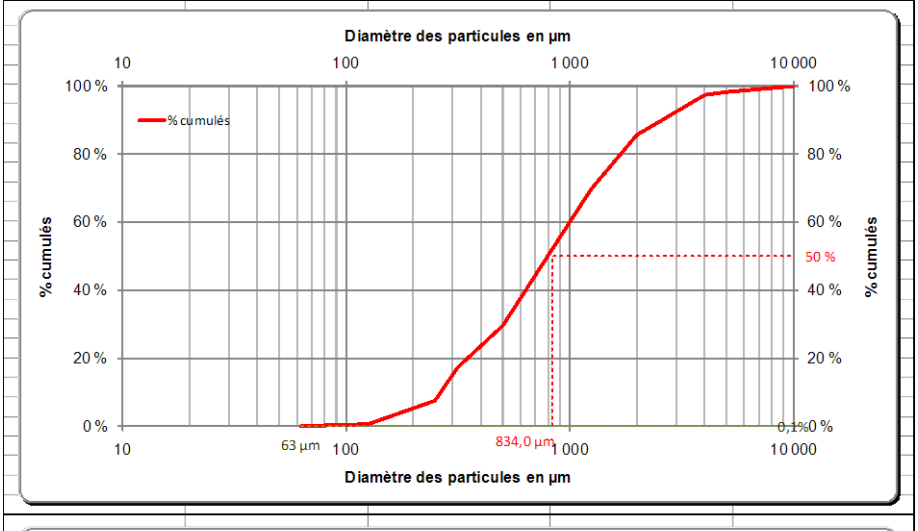
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 33B

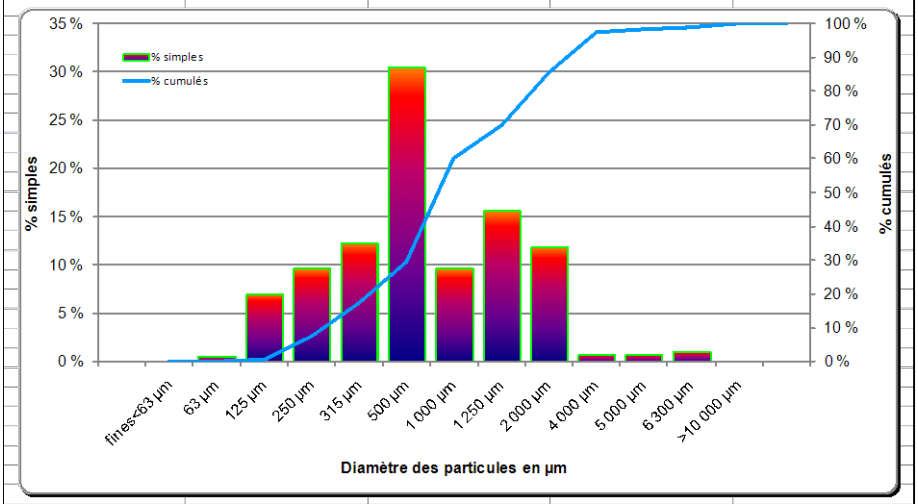
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 33B

Masse totale : 268,60 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,07 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,40 g | 1,60 g | 0,52 % | 0,07 % |
| 125 µm | 19,00 g | 20,60 g | 7,07 % | 0,60 % |
| 250 µm | 26,00 g | 46,60 g | 9,68 % | 7,67 % |
| 315 µm | 33,00 g | 79,60 g | 12,29 % | 17,35 % |
| 500 µm | 82,00 g | 161,60 g | 30,53 % | 29,64 % |
| 1 000 µm | 26,00 g | 187,60 g | 9,68 % | 60,16 % |
| 1 250 µm | 42,00 g | 229,60 g | 15,64 % | 69,84 % |
| 2 000 µm | 32,00 g | 261,60 g | 11,91 % | 85,48 % |
| 4 000 µm | 2,00 g | 263,60 g | 0,74 % | 97,39 % |
| 5 000 µm | 2,00 g | 265,60 g | 0,74 % | 98,14 % |
| 6 300 µm | 3,00 g | 268,60 g | 1,12 % | 98,88 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 268,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |



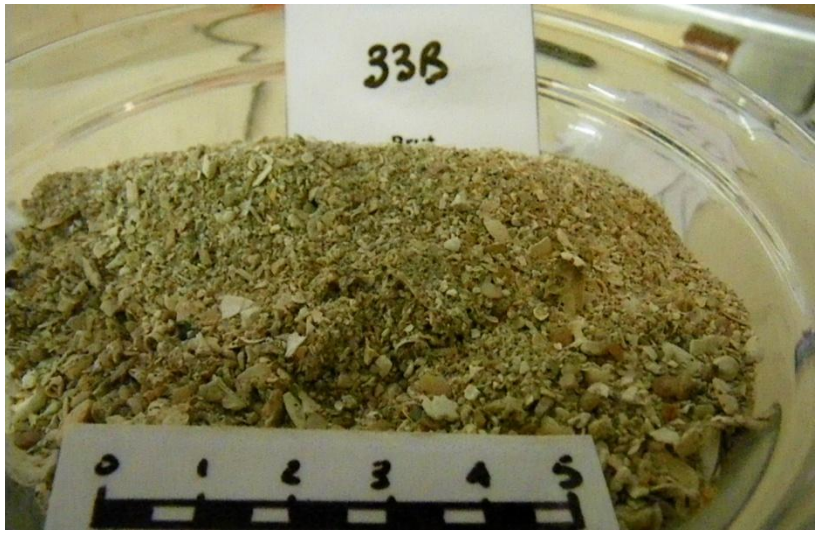

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 500 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{90}$ (µm) | | 266 µm | |
| $D_{10}$ | µm | 306 µm | |
| | ϕ | 1,71 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 430 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 834 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 497 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 1 929 µm | |
| | ϕ | -0,95 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 2 759 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,34 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,29 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,04 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,94 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,07 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 33B

Fraction inexistante

10 mm




**Nom :** 33B

**Mode :** 500 µm

**Médiane :** 834 µm

**Faciès :** Sables grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

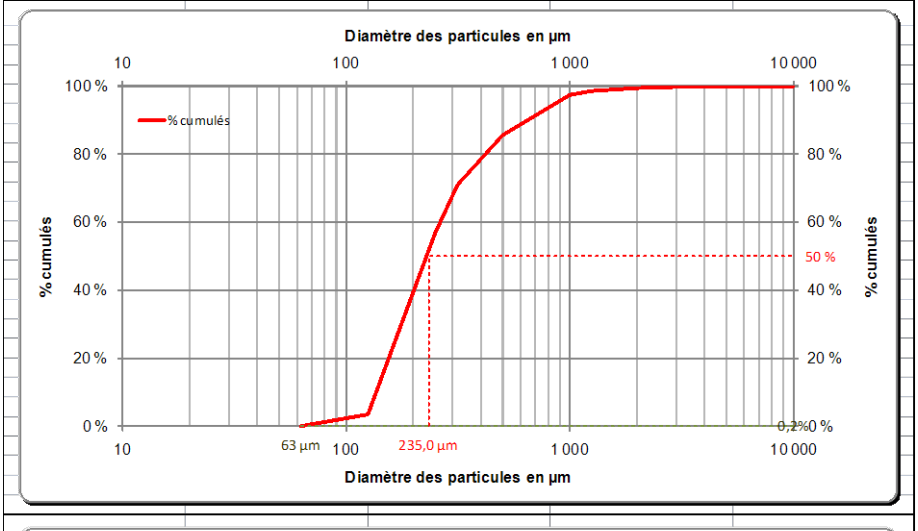
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 34B

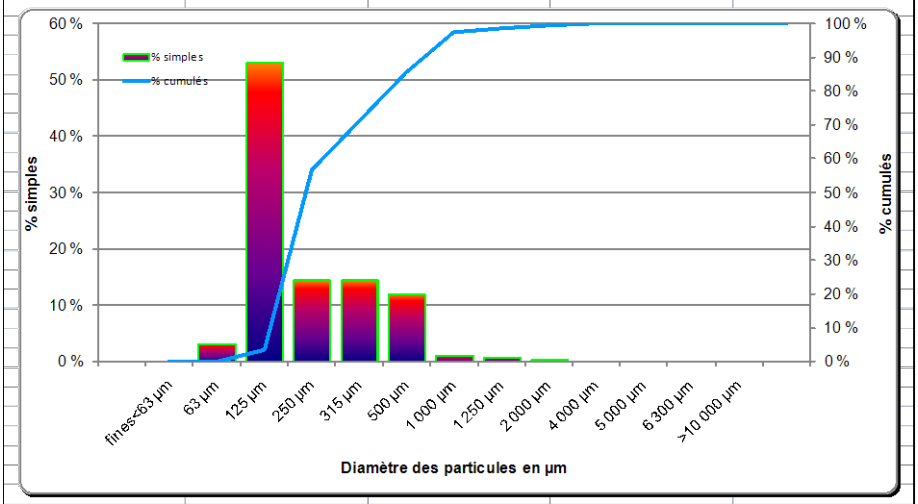
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 34B

Masse totale : 367,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,60 g | 0,60 g | 0,16 % | 0,00 % |
| 63 µm | 12,00 g | 12,60 g | 3,27 % | 0,16 % |
| 125 µm | 195,00 g | 207,60 g | 53,13 % | 3,43 % |
| 250 µm | 53,00 g | 260,60 g | 14,44 % | 56,57 % |
| 315 µm | 53,00 g | 313,60 g | 14,44 % | 71,01 % |
| 500 µm | 44,00 g | 357,60 g | 11,99 % | 85,45 % |
| 1 000 µm | 4,00 g | 361,60 g | 1,09 % | 97,44 % |
| 1 250 µm | 3,00 g | 364,60 g | 0,82 % | 98,53 % |
| 2 000 µm | 2,00 g | 366,60 g | 0,54 % | 99,35 % |
| 4 000 µm | 0,40 g | 367,00 g | 0,11 % | 99,89 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 367,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 367,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 367,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 140 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 155 µm | |
| | ϕ | 2,69 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 176 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 235 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | | 366 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 481 µm | |
| | ϕ | 1,06 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 690 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,94 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,83 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,32 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,09 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,16 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 34B

| | | |
|---|---|---|
| Fraction inexistante | Fraction inexistante | Fraction inexistante |
| 5 mm | 6.3 mm | 10 mm |

**Nom :** 34B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 234 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

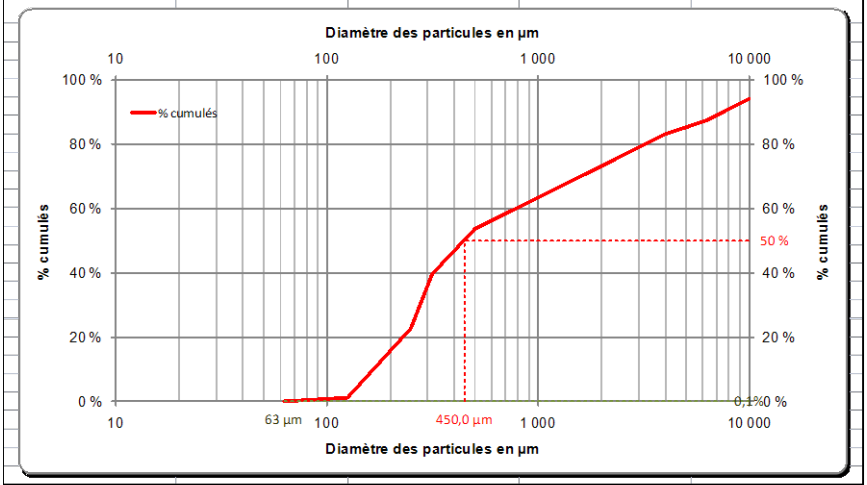
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 35B

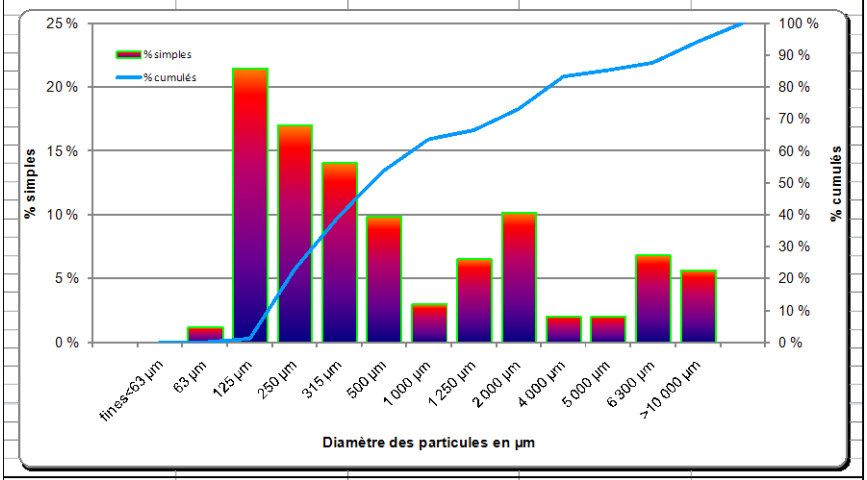
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 35B

Masse totale : 335,20 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,06 % | 0,00 % |
| 63 µm | 4,00 g | 4,20 g | 1,19 % | 0,06 % |
| 125 µm | 72,00 g | 76,20 g | 21,48 % | 1,25 % |
| 250 µm | 57,00 g | 133,20 g | 17,00 % | 22,73 % |
| 315 µm | 47,00 g | 180,20 g | 14,02 % | 39,74 % |
| 500 µm | 33,00 g | 213,20 g | 9,84 % | 53,76 % |
| 1 000 µm | 10,00 g | 223,20 g | 2,98 % | 63,60 % |
| 1 250 µm | 22,00 g | 245,20 g | 6,56 % | 66,59 % |
| 2 000 µm | 34,00 g | 279,20 g | 10,14 % | 73,15 % |
| 4 000 µm | 7,00 g | 286,20 g | 2,09 % | 83,29 % |
| 5 000 µm | 7,00 g | 293,20 g | 2,09 % | 85,38 % |
| 6 300 µm | 23,00 g | 316,20 g | 6,86 % | 87,47 % |
| >10 000 µm | 19,00 g | 335,20 g | 5,67 % | 94,33 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 176 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 211 µm | |
| | ϕ | 2,24 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 259 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 450 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 2 365 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 4 338 µm | |
| | ϕ | -2,12 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,43 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,06 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 35B

**Nom :** 35B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 450 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

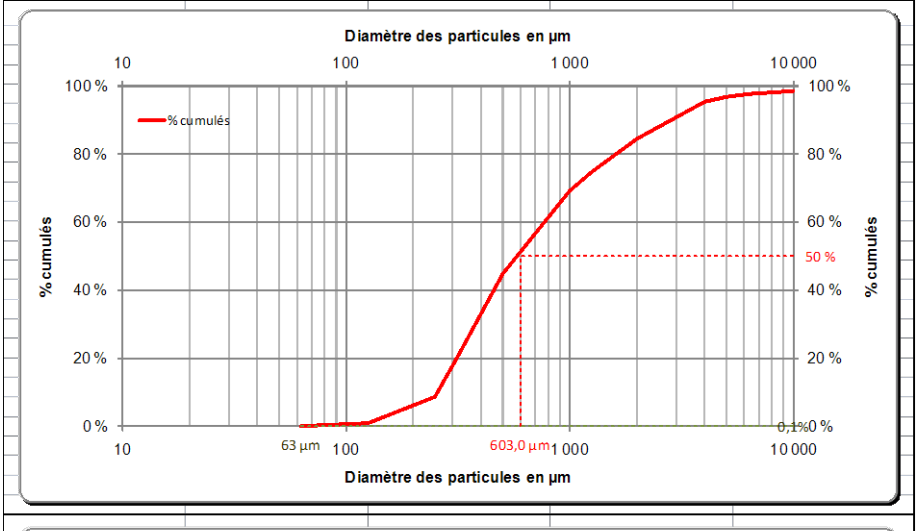
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 36G

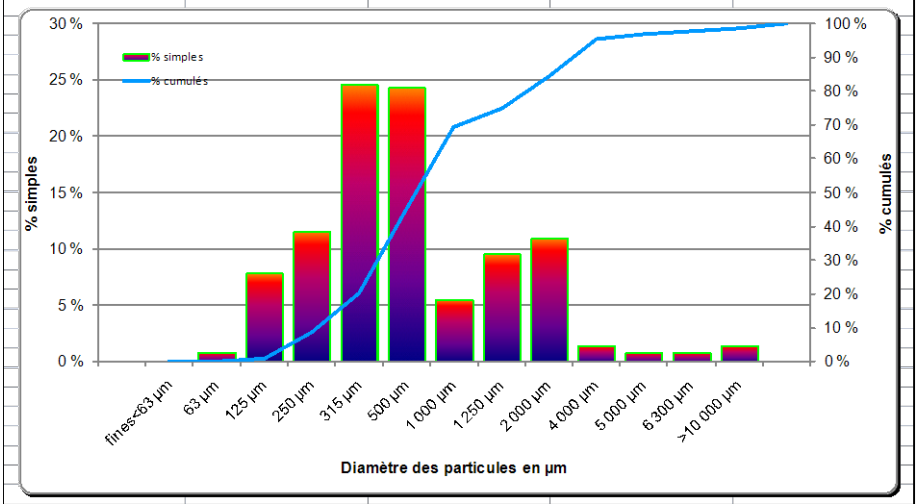
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 36G

Masse totale : 345,30 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,30 g | 0,30 g | 0,09 % | 0,00 % |
| 63 µm | 3,00 g | 3,30 g | 0,87 % | 0,09 % |
| 125 µm | 27,00 g | 30,30 g | 7,82 % | 0,96 % |
| 250 µm | 40,00 g | 70,30 g | 11,58 % | 8,77 % |
| 315 µm | 85,00 g | 155,30 g | 24,62 % | 20,36 % |
| 500 µm | 84,00 g | 239,30 g | 24,33 % | 44,98 % |
| 1 000 µm | 19,00 g | 258,30 g | 5,50 % | 69,30 % |
| 1 250 µm | 33,00 g | 291,30 g | 9,56 % | 74,80 % |
| 2 000 µm | 38,00 g | 329,30 g | 11,00 % | 84,36 % |
| 4 000 µm | 5,00 g | 334,30 g | 1,45 % | 95,37 % |
| 5 000 µm | 3,00 g | 337,30 g | 0,87 % | 96,81 % |
| 6 300 µm | 3,00 g | 340,30 g | 0,87 % | 97,68 % |
| >10 000 µm | 5,00 g | 345,30 g | 1,45 % | 98,55 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 257 µm | |
| $D_{10}$ | µm | 291 µm | |
| | ϕ | 1,78 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 350 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 603 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 265 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 1 972 µm | |
| | ϕ | -0,98 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 3 025 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,51 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,35 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,24 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,97 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,09 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 36G

**Nom :** 36G

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 603 µm

**Faciès :** Sables grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

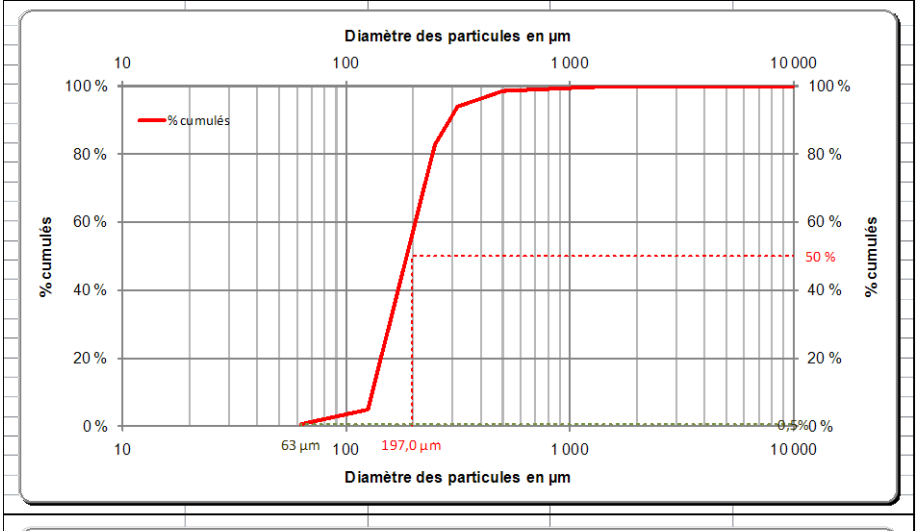
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 37G

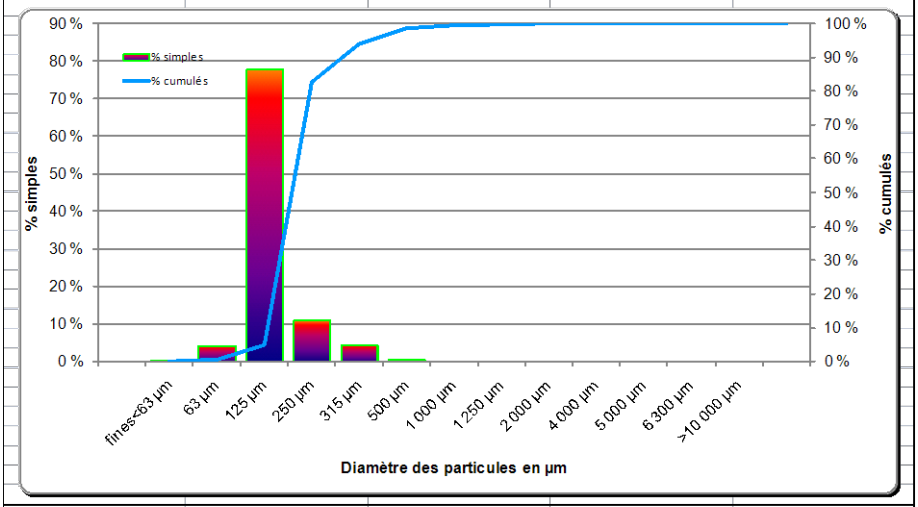
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 37G

Masse totale : 367,60 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 2,00 g | 2,00 g | 0,54 % | 0,00 % |
| 63 µm | 16,00 g | 18,00 g | 4,35 % | 0,54 % |
| 125 µm | 286,00 g | 304,00 g | 77,80 % | 4,90 % |
| 250 µm | 41,00 g | 345,00 g | 11,15 % | 82,70 % |
| 315 µm | 17,00 g | 362,00 g | 4,62 % | 93,85 % |
| 500 µm | 3,00 g | 365,00 g | 0,82 % | 98,48 % |
| 1 000 µm | 1,00 g | 366,00 g | 0,27 % | 99,29 % |
| 1 250 µm | 1,00 g | 367,00 g | 0,27 % | 99,56 % |
| 2 000 µm | 0,40 g | 367,40 g | 0,11 % | 99,84 % |
| 4 000 µm | 0,20 g | 367,60 g | 0,05 % | 99,95 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 367,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 367,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 367,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |



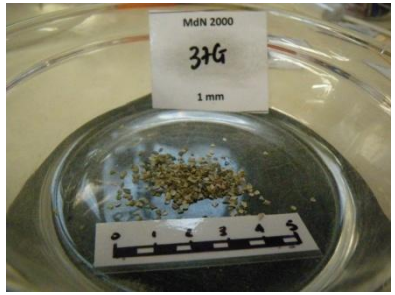

| | | |
|---|---|---|
| Mode (µm) | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | 133 µm | |
| $D_{16}$ µm | 143 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 2,81 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | 157 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | 197 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | 238 µm | |
| $D_{84}$ µm | 258 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | 1,95 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 293 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | 2,37 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | 0,44 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | -0,03 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | 1,04 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | 0,54 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 37G

Fraction inexistante

< 0.063 mm



Fraction inexistante

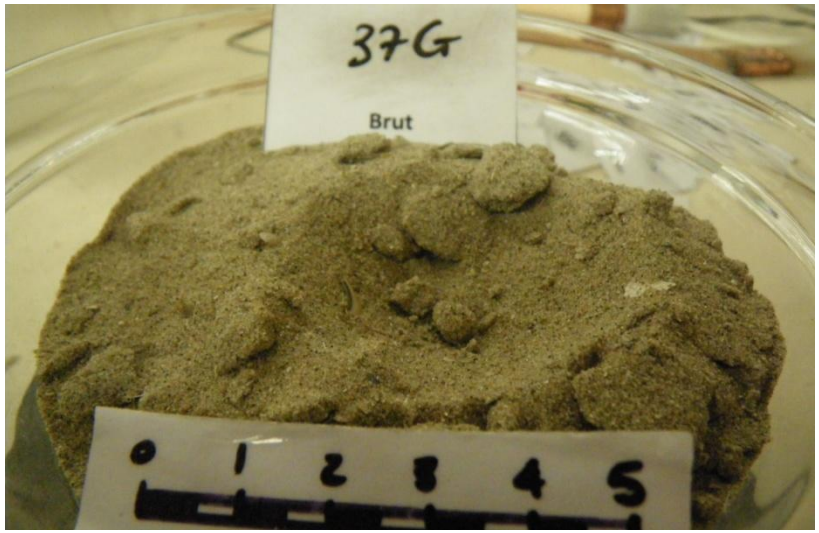
5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm




**Nom :** 37G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 197 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

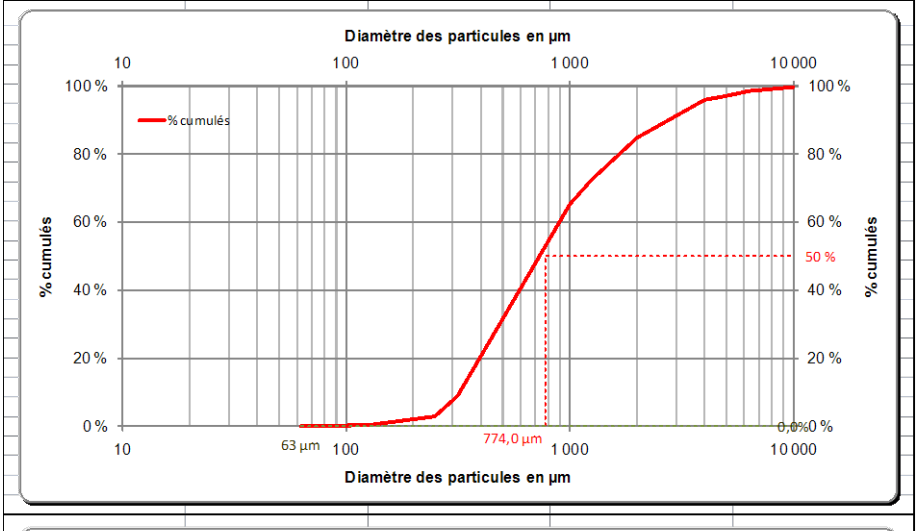
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 41G

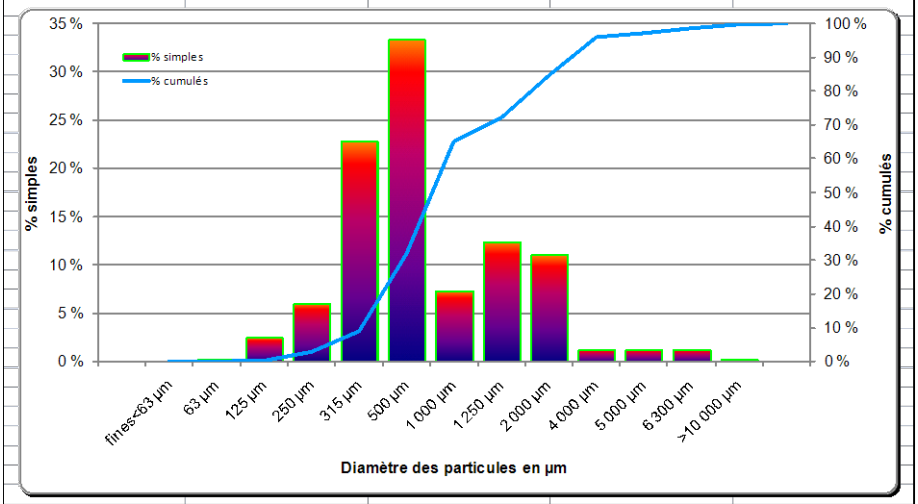
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 41G

Masse totale : 315,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,32 % | 0,00 % |
| 125 µm | 8,00 g | 9,00 g | 2,54 % | 0,32 % |
| 250 µm | 19,00 g | 28,00 g | 6,03 % | 2,86 % |
| 315 µm | 72,00 g | 100,00 g | 22,86 % | 8,89 % |
| 500 µm | 105,00 g | 205,00 g | 33,33 % | 31,75 % |
| 1 000 µm | 23,00 g | 228,00 g | 7,30 % | 65,08 % |
| 1 250 µm | 39,00 g | 267,00 g | 12,38 % | 72,38 % |
| 2 000 µm | 35,00 g | 302,00 g | 11,11 % | 84,76 % |
| 4 000 µm | 4,00 g | 306,00 g | 1,27 % | 95,87 % |
| 5 000 µm | 4,00 g | 310,00 g | 1,27 % | 97,14 % |
| 6 300 µm | 4,00 g | 314,00 g | 1,27 % | 98,41 % |
| >10 000 µm | 1,00 g | 315,00 g | 0,32 % | 99,68 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 500 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{90}$ (µm) | | 324 µm | |
| $D_{10}$ | µm | 373 µm | |
| | ϕ | 1,42 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 445 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 774 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 409 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 1 954 µm | |
| | ϕ | -0,97 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 2 943 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,28 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,18 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,17 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,94 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 41G

Fraction inexistante

< 0.063 mm

**Nom :** 41G

**Mode :** 500 µm

**Médiane :** 774 µm

**Faciès :** Sables grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

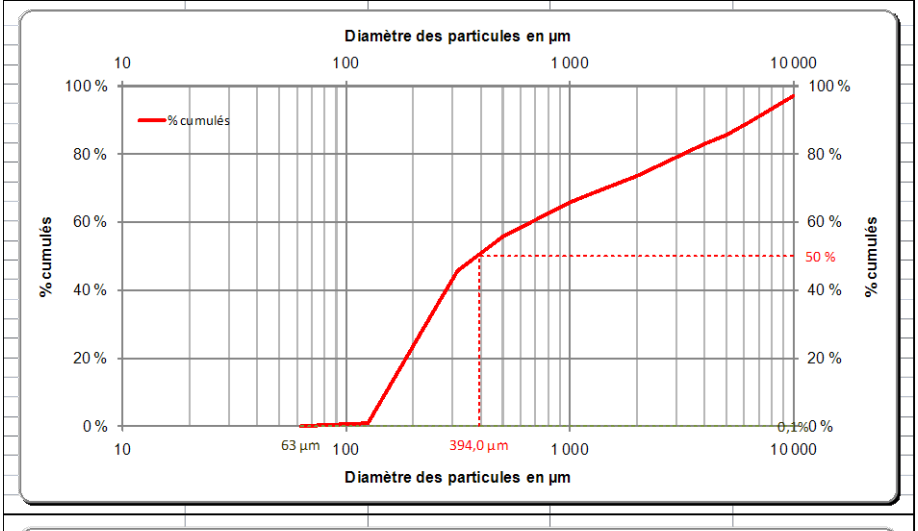
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 42G

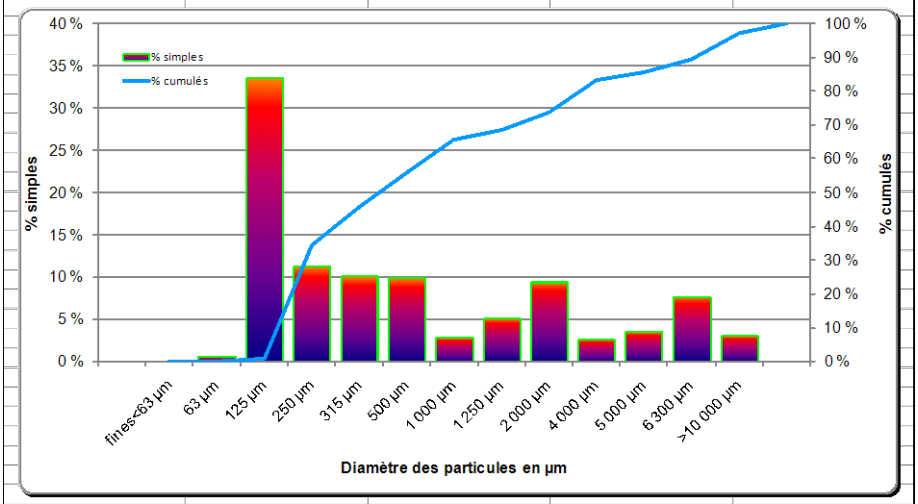
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 42G

Masse totale : 425,40 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,40 g | 0,40 g | 0,09 % | 0,00 % |
| 63 µm | 3,00 g | 3,40 g | 0,71 % | 0,09 % |
| 125 µm | 143,00 g | 146,40 g | 33,62 % | 0,80 % |
| 250 µm | 48,00 g | 194,40 g | 11,28 % | 34,41 % |
| 315 µm | 43,00 g | 237,40 g | 10,11 % | 45,70 % |
| 500 µm | 42,00 g | 279,40 g | 9,87 % | 55,81 % |
| 1 000 µm | 12,00 g | 291,40 g | 2,82 % | 65,68 % |
| 1 250 µm | 22,00 g | 313,40 g | 5,17 % | 68,50 % |
| 2 000 µm | 40,00 g | 353,40 g | 9,40 % | 73,67 % |
| 4 000 µm | 11,00 g | 364,40 g | 2,59 % | 83,07 % |
| 5 000 µm | 15,00 g | 379,40 g | 3,53 % | 85,66 % |
| 6 300 µm | 33,00 g | 412,40 g | 7,76 % | 89,19 % |
| >10 000 µm | 13,00 g | 425,40 g | 3,06 % | 96,94 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | | 159 µm | |
| $D_{10}$ | µm | 182 µm | |
| | ϕ | 2,46 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 215 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 394 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 2 282 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 4 358 µm | |
| | ϕ | -2,12 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,56 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,09 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 42G

**Nom :** 42G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 394 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

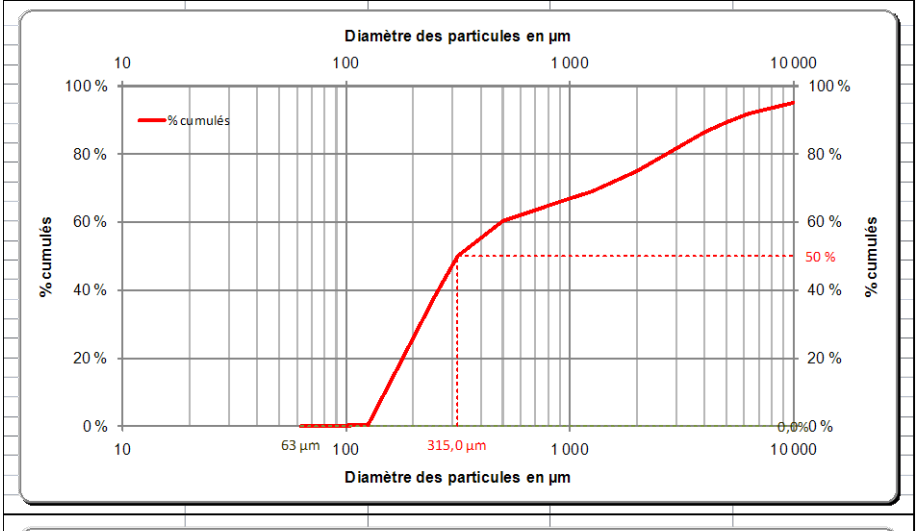
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 43B

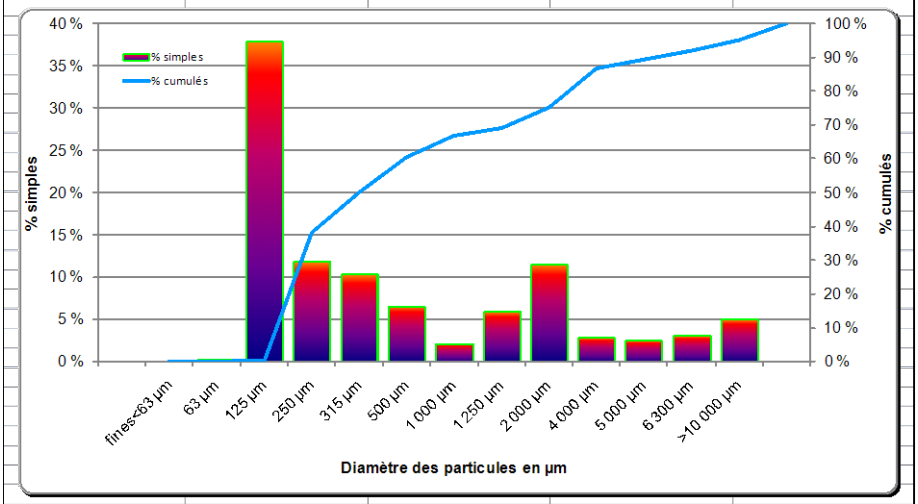
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 43B

Masse totale : 320,10 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,10 g | 0,10 g | 0,03 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,10 g | 0,31 % | 0,03 % |
| 125 µm | 121,00 g | 122,10 g | 37,80 % | 0,34 % |
| 250 µm | 38,00 g | 160,10 g | 11,87 % | 38,14 % |
| 315 µm | 33,00 g | 193,10 g | 10,31 % | 50,02 % |
| 500 µm | 21,00 g | 214,10 g | 6,56 % | 60,32 % |
| 1 000 µm | 7,00 g | 221,10 g | 2,19 % | 66,89 % |
| 1 250 µm | 19,00 g | 240,10 g | 5,94 % | 69,07 % |
| 2 000 µm | 37,00 g | 277,10 g | 11,56 % | 75,01 % |
| 4 000 µm | 9,00 g | 286,10 g | 2,81 % | 86,57 % |
| 5 000 µm | 8,00 g | 294,10 g | 2,50 % | 89,38 % |
| 6 300 µm | 10,00 g | 304,10 g | 3,12 % | 91,88 % |
| >10 000 µm | 16,00 g | 320,10 g | 5,00 % | 95,00 % |
| | | | | 100,00 % |

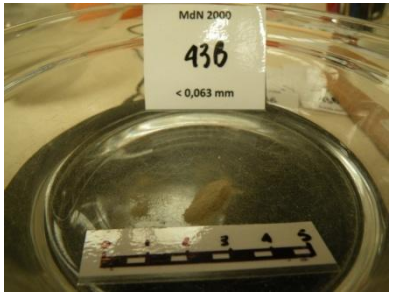



| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 157 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 177 µm | |
| | ϕ | 2,50 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 207 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 999 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 3 556 µm | |
| | ϕ | -1,83 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,78 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,03 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 43B



**Nom :** 43B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 315 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

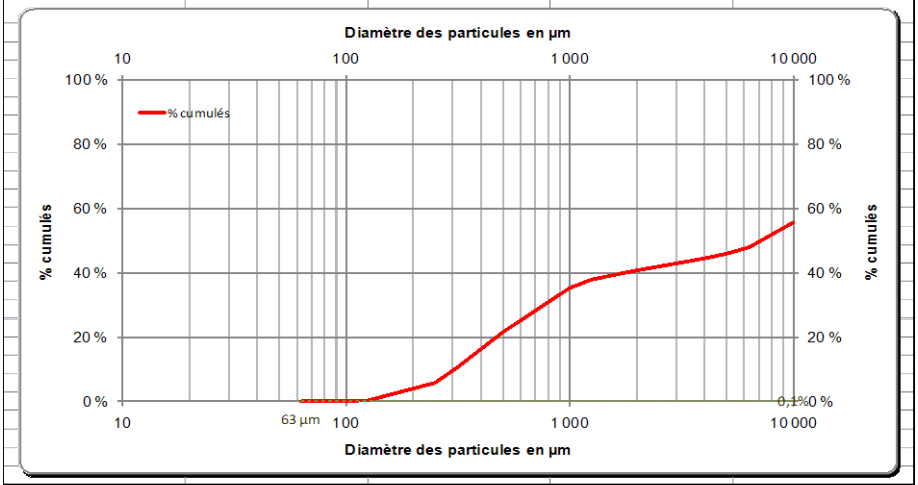
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 44G

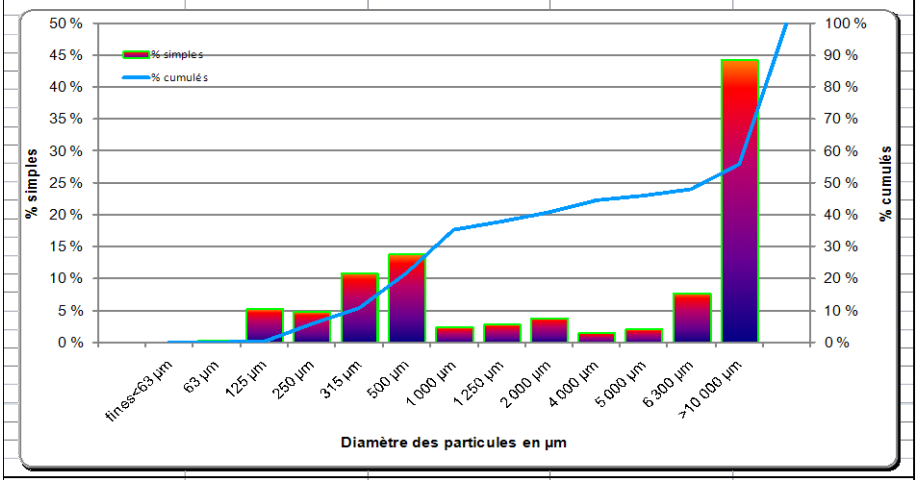
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 44G

Masse totale : 529,30 g

| uverture du tamis (en µm | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,30 g | 0,30 g | 0,06 % | 0,00 % |
| 63 µm | 2,00 g | 2,30 g | 0,38 % | 0,06 % |
| 125 µm | 28,00 g | 30,30 g | 5,29 % | 0,43 % |
| 250 µm | 26,00 g | 56,30 g | 4,91 % | 5,72 % |
| 315 µm | 58,00 g | 114,30 g | 10,96 % | 10,64 % |
| 500 µm | 73,00 g | 187,30 g | 13,79 % | 21,59 % |
| 1 000 µm | 13,00 g | 200,30 g | 2,46 % | 35,39 % |
| 1 250 µm | 15,00 g | 215,30 g | 2,83 % | 37,84 % |
| 2 000 µm | 20,00 g | 235,30 g | 3,78 % | 40,68 % |
| 4 000 µm | 8,00 g | 243,30 g | 1,51 % | 44,45 % |
| 5 000 µm | 11,00 g | 254,30 g | 2,08 % | 45,97 % |
| 6 300 µm | 41,00 g | 295,30 g | 7,75 % | 48,04 % |
| >10 000 µm | 234,00 g | 529,30 g | 44,21 % | 55,79 % |
| | | | | 100,00 % |

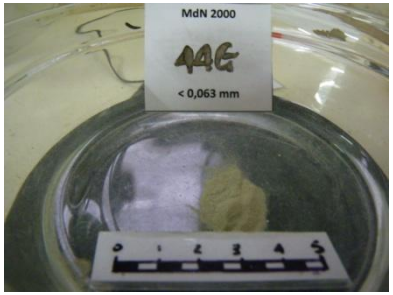


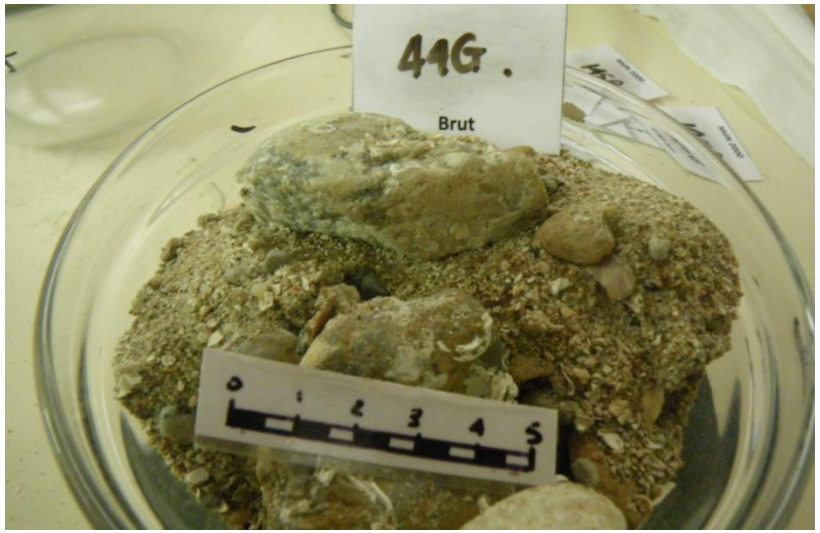




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 10 000 µm | GRAVIERS |
| $D_{10}$ (µm) | | 307 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 406 µm | |
| | ϕ | 1,30 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 623 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | >10 000µm | GRAVIERS |
| $D_{75}$ (µm) | | >10 000µm | |
| $D_{84}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,06 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 44G






**Nom :** 44G

**Mode :** 10 000 µm

**Médiane :** > 10 000 µm

**Faciès :** graviers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

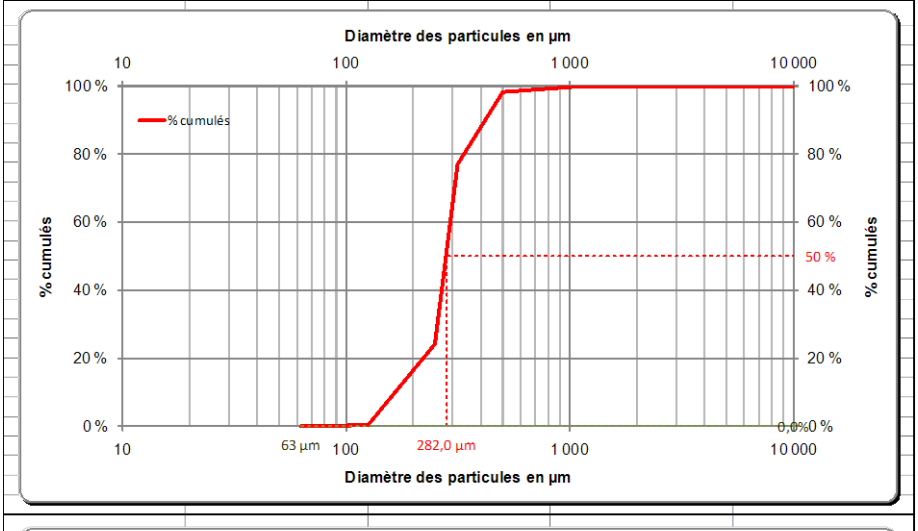
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 45G

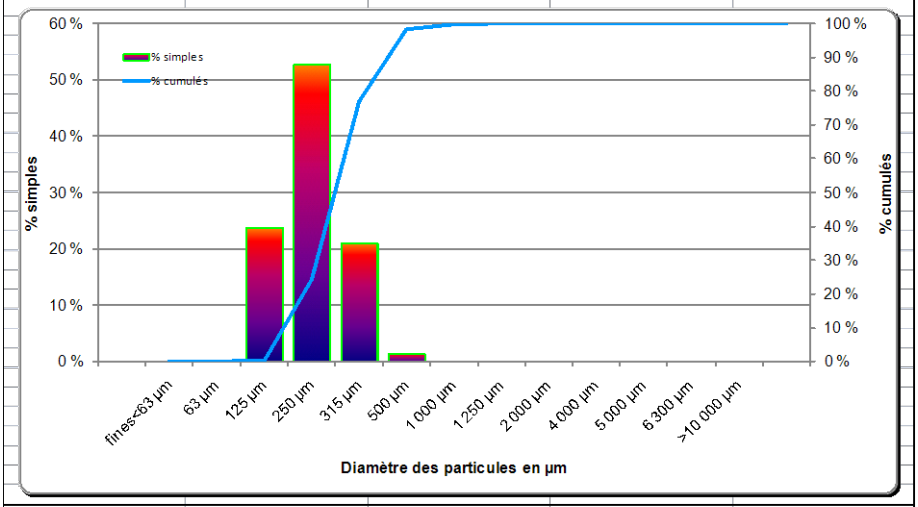
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 45G

Masse totale : 326,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,31 % | 0,00 % |
| 125 µm | 78,00 g | 79,00 g | 23,93 % | 0,31 % |
| 250 µm | 172,00 g | 251,00 g | 52,76 % | 24,23 % |
| 315 µm | 69,00 g | 320,00 g | 21,17 % | 76,99 % |
| 500 µm | 5,00 g | 325,00 g | 1,53 % | 98,16 % |
| 1 000 µm | 0,50 g | 325,50 g | 0,15 % | 99,69 % |
| 1 250 µm | 0,20 g | 325,70 g | 0,06 % | 99,85 % |
| 2 000 µm | 0,30 g | 326,00 g | 0,09 % | 99,91 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 326,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 326,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 326,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 326,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 176 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 207 µm | |
| | ϕ | 2,27 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 251 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 282 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 313 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 376 µm | |
| | ϕ | 1,41 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 429 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,84 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,47 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,07 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 2,13 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 45G

Fraction inexistante

< 0.063 mm

Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 45G

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 282 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

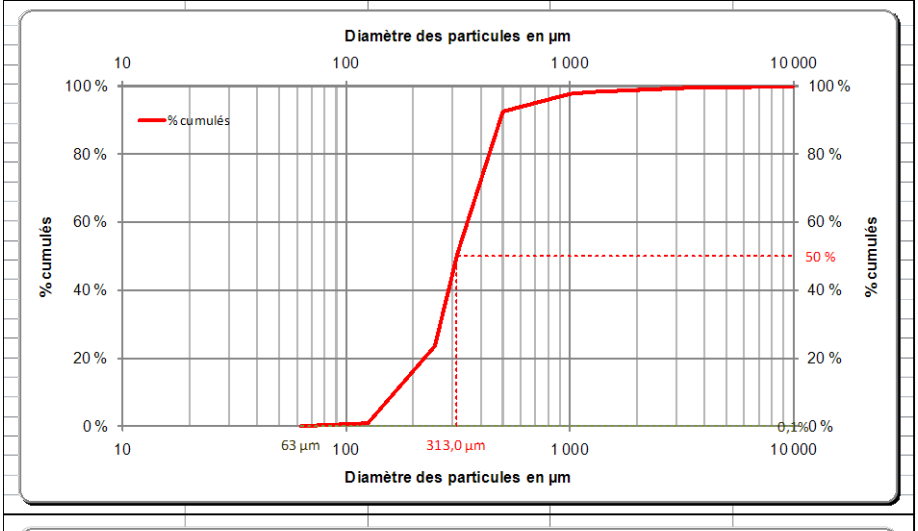
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 46B

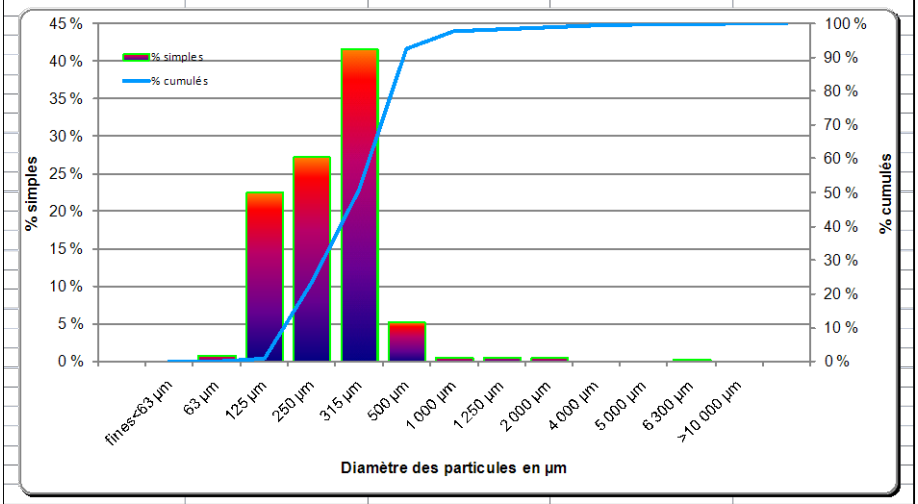
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 46B

Masse totale : 340,90 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,06 % | 0,00 % |
| 63 µm | 3,00 g | 3,20 g | 0,88 % | 0,06 % |
| 125 µm | 77,00 g | 80,20 g | 22,59 % | 0,94 % |
| 250 µm | 93,00 g | 173,20 g | 27,28 % | 23,53 % |
| 315 µm | 142,00 g | 315,20 g | 41,65 % | 50,81 % |
| 500 µm | 18,00 g | 333,20 g | 5,28 % | 92,46 % |
| 1 000 µm | 2,00 g | 335,20 g | 0,59 % | 97,74 % |
| 1 250 µm | 2,00 g | 337,20 g | 0,59 % | 98,33 % |
| 2 000 µm | 2,00 g | 339,20 g | 0,59 % | 98,91 % |
| 4 000 µm | 0,20 g | 339,40 g | 0,06 % | 99,50 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 339,40 g | 0,00 % | 99,56 % |
| 6 300 µm | 1,00 g | 340,40 g | 0,29 % | 99,56 % |
| >10 000 µm | 0,50 g | 340,90 g | 0,15 % | 99,85 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 175 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 208 µm | |
| | ϕ | 2,27 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 254 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 313 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 422 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 462 µm | |
| | ϕ | 1,11 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 489 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,69 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,64 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,02 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,30 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,06 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 46B

Fraction inexistante

5 mm

**Nom :** 46B

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 313 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

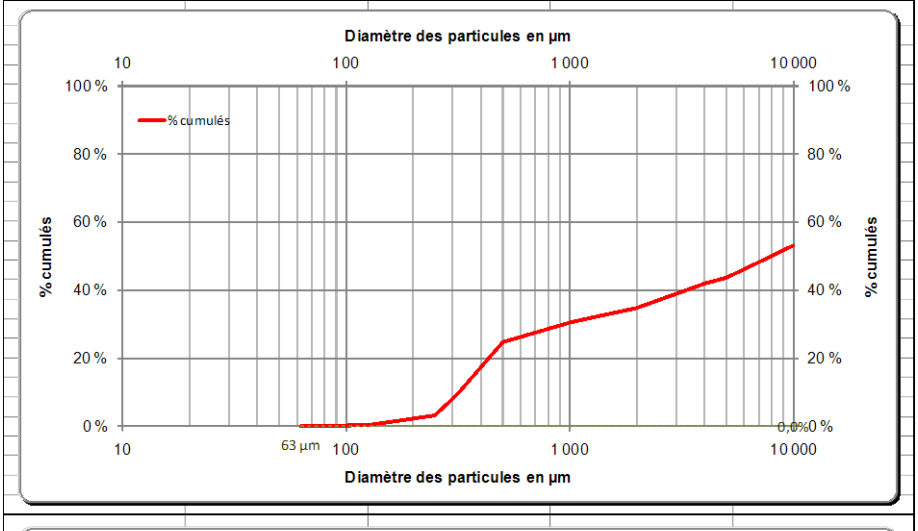
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 48B

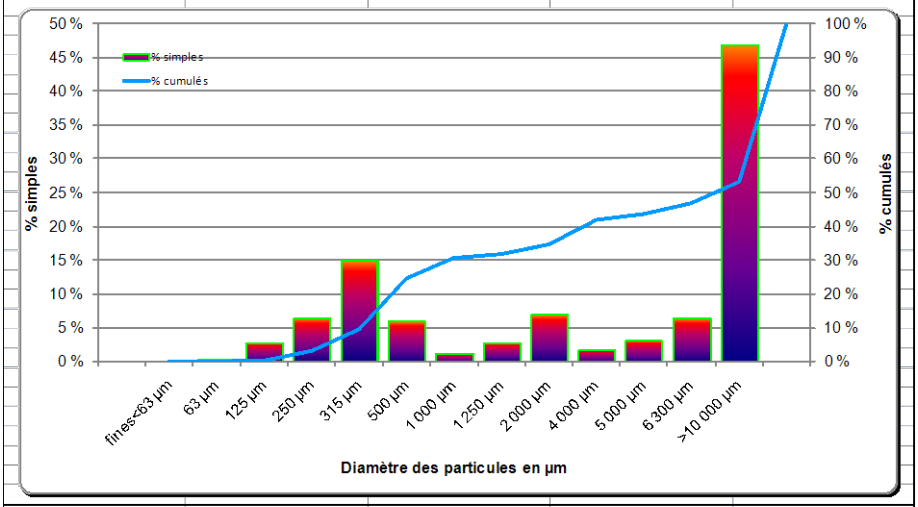
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 48B

Masse totale : 621,03 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,03 g | 0,03 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 2,00 g | 2,03 g | 0,32 % | 0,00 % |
| 125 µm | 18,00 g | 20,03 g | 2,90 % | 0,33 % |
| 250 µm | 40,00 g | 60,03 g | 6,44 % | 3,23 % |
| 315 µm | 93,00 g | 153,03 g | 14,98 % | 9,67 % |
| 500 µm | 37,00 g | 190,03 g | 5,96 % | 24,64 % |
| 1 000 µm | 8,00 g | 198,03 g | 1,29 % | 30,60 % |
| 1 250 µm | 18,00 g | 216,03 g | 2,90 % | 31,89 % |
| 2 000 µm | 44,00 g | 260,03 g | 7,09 % | 34,79 % |
| 4 000 µm | 11,00 g | 271,03 g | 1,77 % | 41,87 % |
| 5 000 µm | 19,00 g | 290,03 g | 3,06 % | 43,64 % |
| 6 300 µm | 40,00 g | 330,03 g | 6,44 % | 46,70 % |
| >10 000 µm | 291,00 g | 621,03 g | 46,86 % | 53,14 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 10 000 µm | GRAVIERS |
| $D_{10}$ (µm) | | 319 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 393 µm | |
| | ϕ | 1,35 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 530 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | >10 000µm | GRAVIERS |
| $D_{75}$ (µm) | | >10 000µm | |
| $D_{84}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 48B

**Nom :** 48B

**Mode :** 10 000 µm

**Médiane :** > 10 000 µm

**Faciès :** graviers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

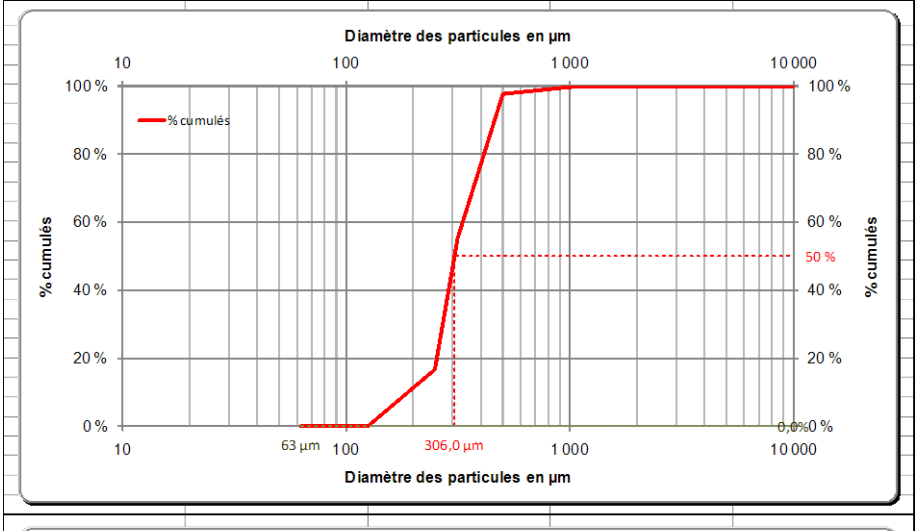
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 49B

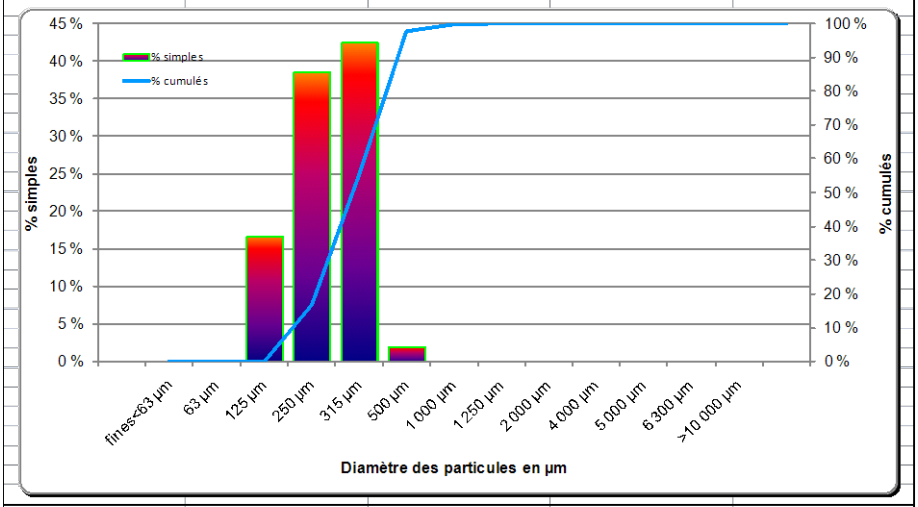
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 49B

Masse totale : 384,10 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 125 µm | 64,00 g | 64,00 g | 16,66 % | 0,00 % |
| 250 µm | 148,00 g | 212,00 g | 38,53 % | 16,66 % |
| 315 µm | 163,00 g | 375,00 g | 42,44 % | 55,19 % |
| 500 µm | 8,00 g | 383,00 g | 2,08 % | 97,63 % |
| 1 000 µm | 0,50 g | 383,50 g | 0,13 % | 99,71 % |
| 1 250 µm | 0,40 g | 383,90 g | 0,10 % | 99,84 % |
| 2 000 µm | 0,20 g | 384,10 g | 0,05 % | 99,95 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 384,10 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 384,10 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 384,10 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 384,10 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |



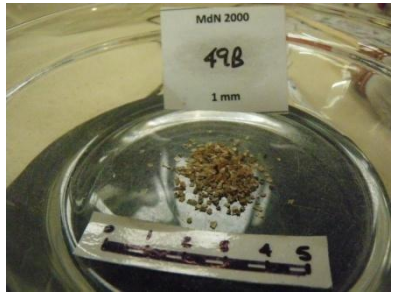




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 200 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 245 µm | |
| | ϕ | 2,03 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 264 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 306 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 401 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 441 µm | |
| | ϕ | 1,18 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 467 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,64 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,45 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,05 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,08 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 49B

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Fraction inexistante<br>< 0.063 mm | Fraction inexistante<br>0.063 mm | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| |  | | | Fraction inexistante<br>4 mm |

| | | |
|---|---|---|
| Fraction inexistante<br>5 mm | Fraction inexistante<br>6.3 mm | Fraction inexistante<br>10 mm |

**Nom :** 49B

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 306 µm **Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

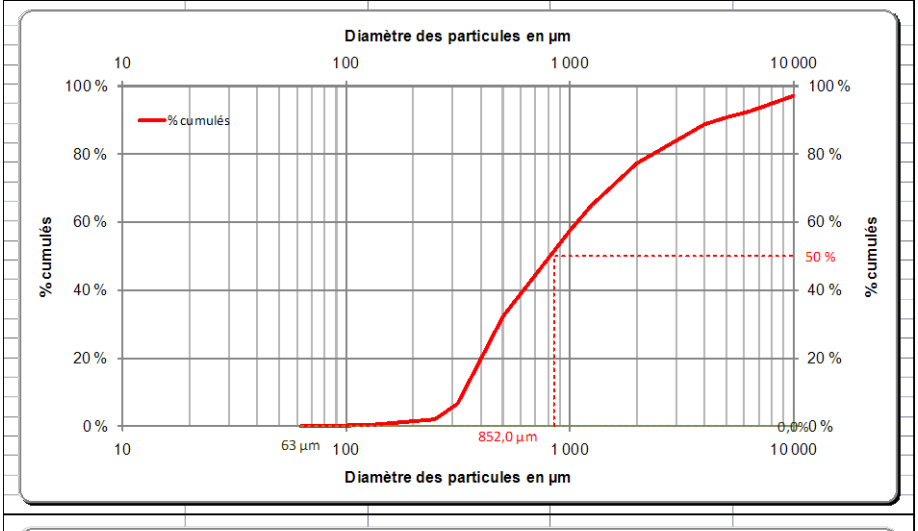
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 54G

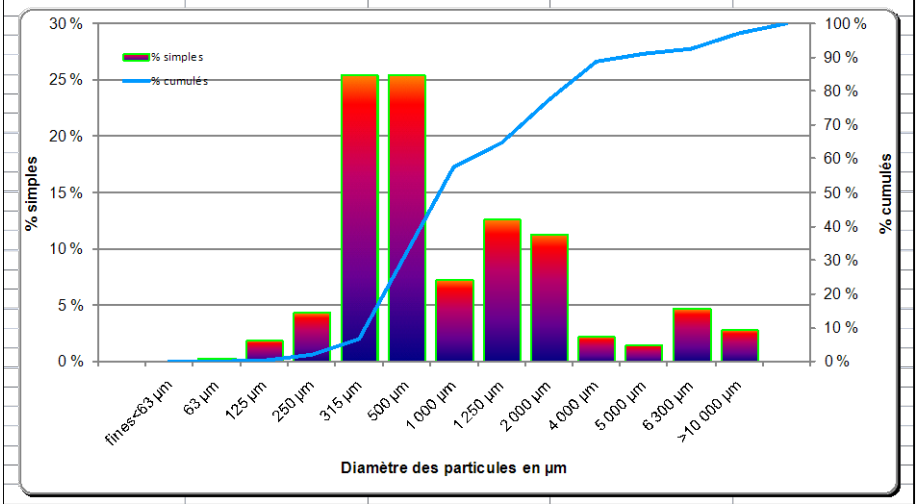
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 54G

Masse totale : 318,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,31 % | 0,00 % |
| 125 µm | 6,00 g | 7,00 g | 1,89 % | 0,31 % |
| 250 µm | 14,00 g | 21,00 g | 4,40 % | 2,20 % |
| 315 µm | 81,00 g | 102,00 g | 25,47 % | 6,60 % |
| 500 µm | 81,00 g | 183,00 g | 25,47 % | 32,08 % |
| 1 000 µm | 23,00 g | 206,00 g | 7,23 % | 57,55 % |
| 1 250 µm | 40,00 g | 246,00 g | 12,58 % | 64,78 % |
| 2 000 µm | 36,00 g | 282,00 g | 11,32 % | 77,36 % |
| 4 000 µm | 7,00 g | 289,00 g | 2,20 % | 88,68 % |
| 5 000 µm | 5,00 g | 294,00 g | 1,57 % | 90,88 % |
| 6 300 µm | 15,00 g | 309,00 g | 4,72 % | 92,45 % |
| >10 000 µm | 9,00 g | 318,00 g | 2,83 % | 97,17 % |
| | | | | 100,00 % |



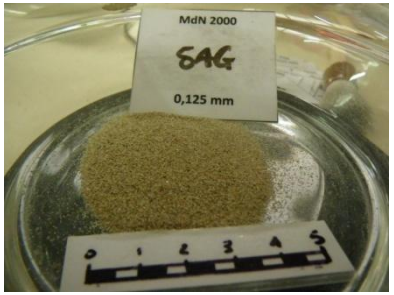

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 340 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 383 µm | |
| | ϕ | 1,38 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 449 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 852 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 859 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 3 173 µm | |
| | ϕ | -1,67 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 4 600 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | -0,02 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 54G

Fraction inexistante

< 0.063 mm



**Nom :** 54G

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 852 µm

**Faciès :** Sables grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

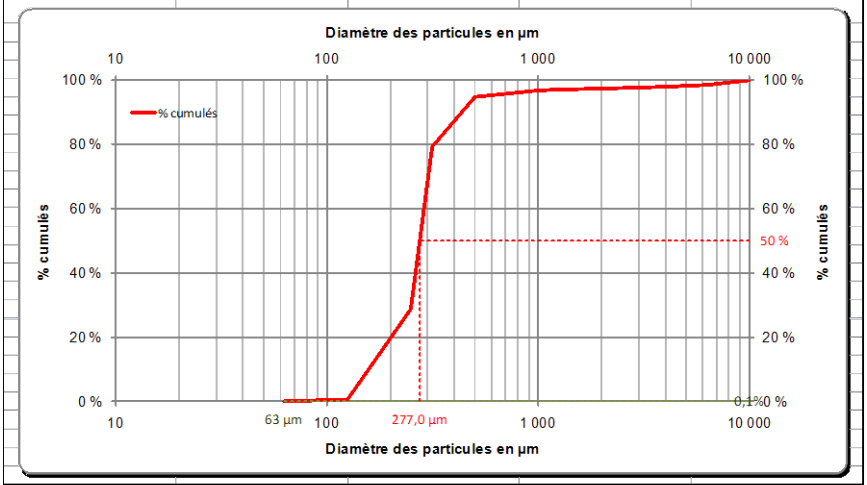
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 56G

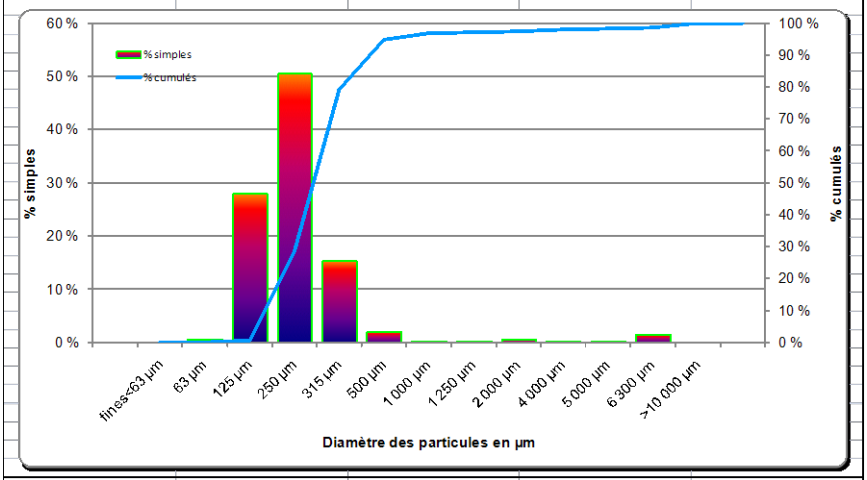
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 56G

Masse totale : 338,20 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,06 % | 0,00 % |
| 63 µm | 2,00 g | 2,20 g | 0,59 % | 0,06 % |
| 125 µm | 95,00 g | 97,20 g | 28,09 % | 0,65 % |
| 250 µm | 171,00 g | 268,20 g | 50,56 % | 28,74 % |
| 315 µm | 52,00 g | 320,20 g | 15,38 % | 79,30 % |
| 500 µm | 7,00 g | 327,20 g | 2,07 % | 94,68 % |
| 1 000 µm | 1,00 g | 328,20 g | 0,30 % | 96,75 % |
| 1 250 µm | 1,00 g | 329,20 g | 0,30 % | 97,04 % |
| 2 000 µm | 2,00 g | 331,20 g | 0,59 % | 97,34 % |
| 4 000 µm | 1,00 g | 332,20 g | 0,30 % | 97,93 % |
| 5 000 µm | 1,00 g | 333,20 g | 0,30 % | 98,23 % |
| 6 300 µm | 5,00 g | 338,20 g | 1,48 % | 98,52 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 338,20 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

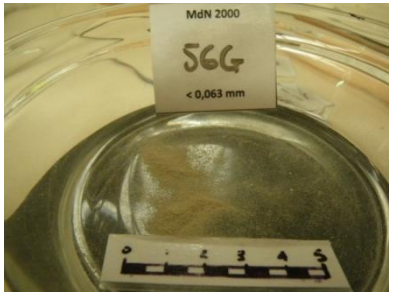


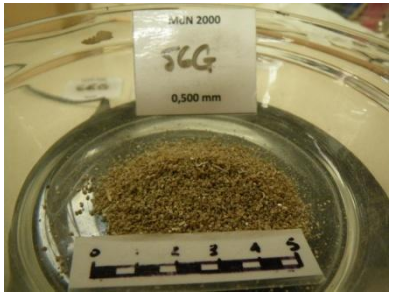



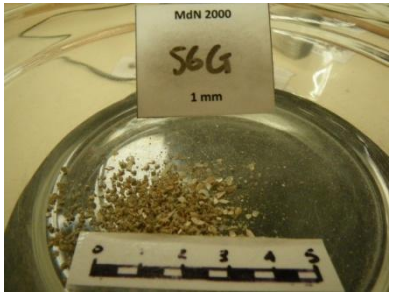

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{16}$ (µm) | | 167 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 193 µm | |
| | ϕ | 2,37 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 233 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 277 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 309 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 372 µm | |
| | ϕ | 1,43 Phi | |
| $D_{95}$ (µm) | | 444 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,88 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,54 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,02 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 2,02 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,06 % | |

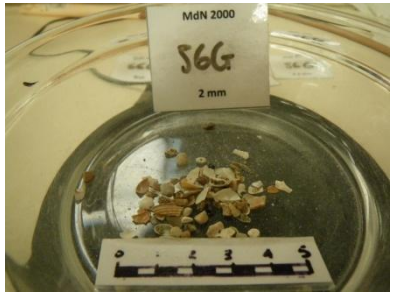
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 56G







Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 56G

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 277 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

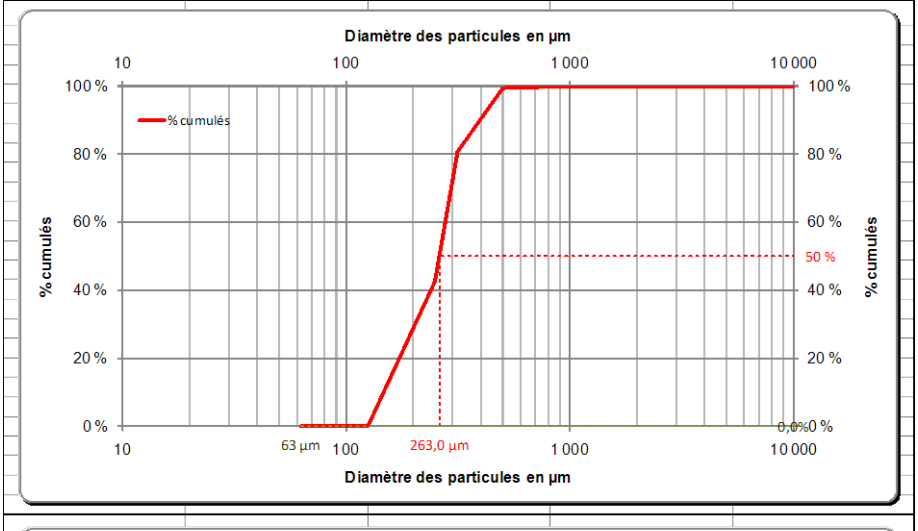
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 57B

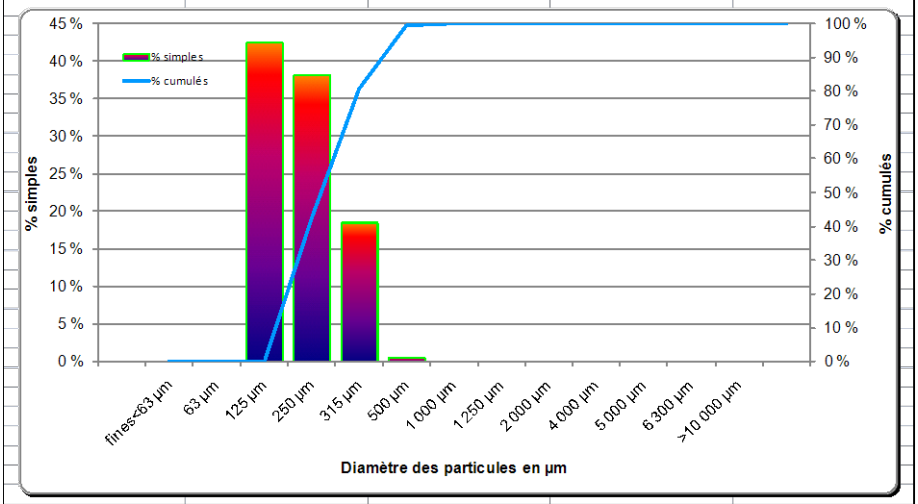
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 57B

Masse totale : 355,90 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,40 g | 0,40 g | 0,11 % | 0,00 % |
| 125 µm | 151,00 g | 151,40 g | 42,43 % | 0,11 % |
| 250 µm | 136,00 g | 287,40 g | 38,21 % | 42,54 % |
| 315 µm | 66,00 g | 353,40 g | 18,54 % | 80,75 % |
| 500 µm | 2,00 g | 355,40 g | 0,56 % | 99,30 % |
| 1 000 µm | 0,20 g | 355,60 g | 0,06 % | 99,86 % |
| 1 250 µm | 0,30 g | 355,90 g | 0,08 % | 99,92 % |
| 2 000 µm | 0,00 g | 355,90 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 355,90 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 355,90 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 355,90 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 355,90 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |



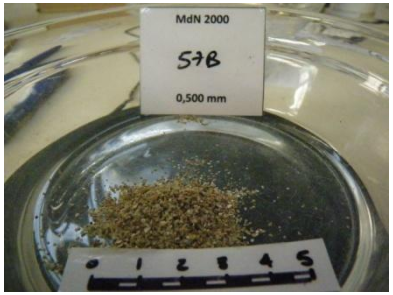

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 154 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 172 µm | |
| | ϕ | 2,54 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 198 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 263 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 305 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 347 µm | |
| | ϕ | 1,53 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 407 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 2,00 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,51 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,14 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,13 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

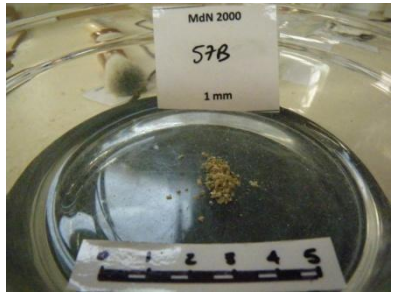
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 57B

Fraction inexistante

< 0.063 mm



Fraction inexistante

2 mm

Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 57B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 263 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

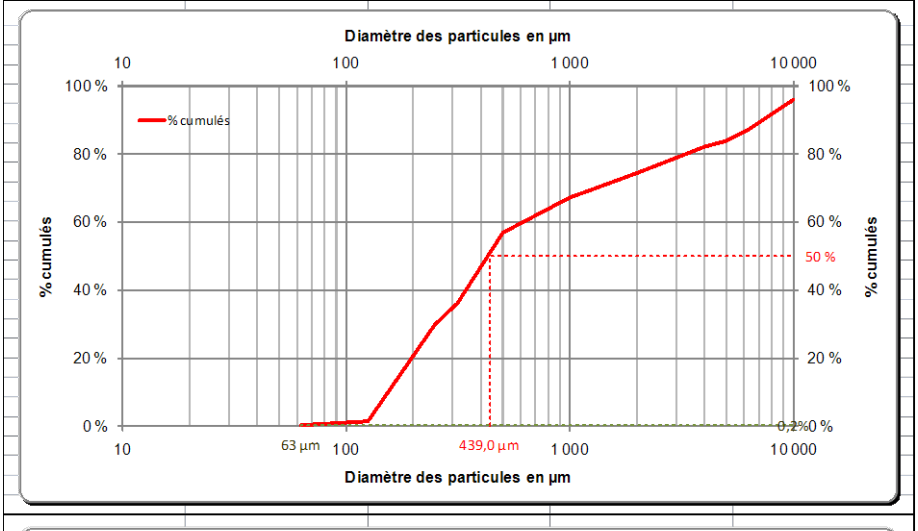
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 58B

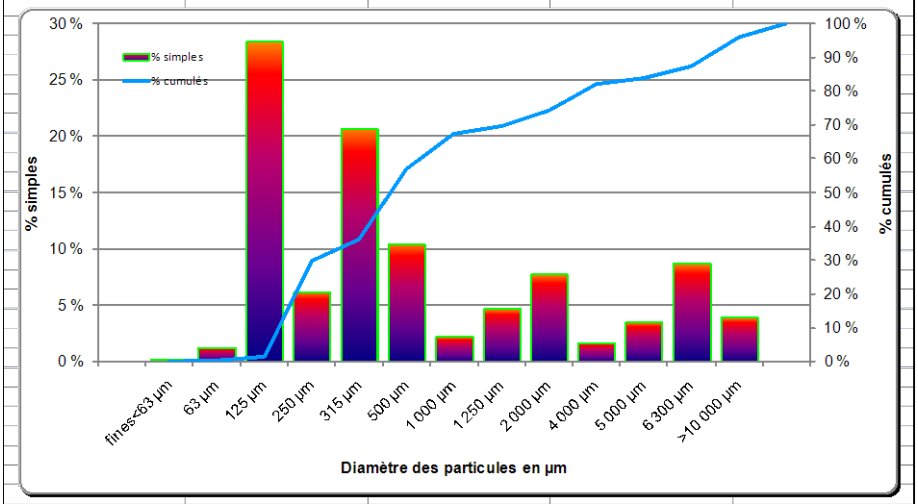
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 58B

Masse totale : 401,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,25 % | 0,00 % |
| 63 µm | 5,00 g | 6,00 g | 1,25 % | 0,25 % |
| 125 µm | 114,00 g | 120,00 g | 28,43 % | 1,50 % |
| 250 µm | 25,00 g | 145,00 g | 6,23 % | 29,93 % |
| 315 µm | 83,00 g | 228,00 g | 20,70 % | 36,16 % |
| 500 µm | 42,00 g | 270,00 g | 10,47 % | 56,86 % |
| 1 000 µm | 9,00 g | 279,00 g | 2,24 % | 67,33 % |
| 1 250 µm | 19,00 g | 298,00 g | 4,74 % | 69,58 % |
| 2 000 µm | 31,00 g | 329,00 g | 7,73 % | 74,31 % |
| 4 000 µm | 7,00 g | 336,00 g | 1,75 % | 82,04 % |
| 5 000 µm | 14,00 g | 350,00 g | 3,49 % | 83,79 % |
| 6 300 µm | 35,00 g | 385,00 g | 8,73 % | 87,28 % |
| >10 000 µm | 16,00 g | 401,00 g | 3,99 % | 96,01 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | |
|---|---|---|
| Mode (µm) | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | 162 µm | |
| $D_{16}$ µm | 189 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 2,40 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 228 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | 439 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | 2 177 µm | |
| $D_{84}$ µm | >10 000µm | |
| $D_{84}$ ϕ | - | |
| $D_{90}$ (µm) | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | 0,25 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 58B

**Nom :** 58B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 439 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

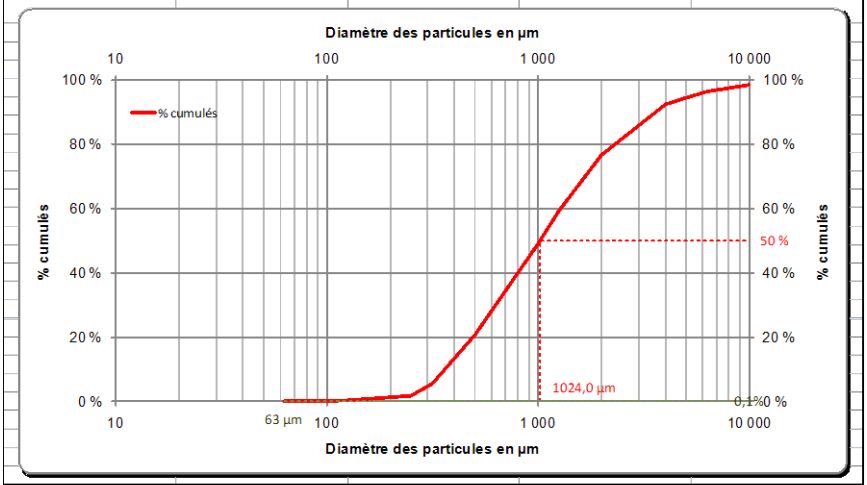
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 60G

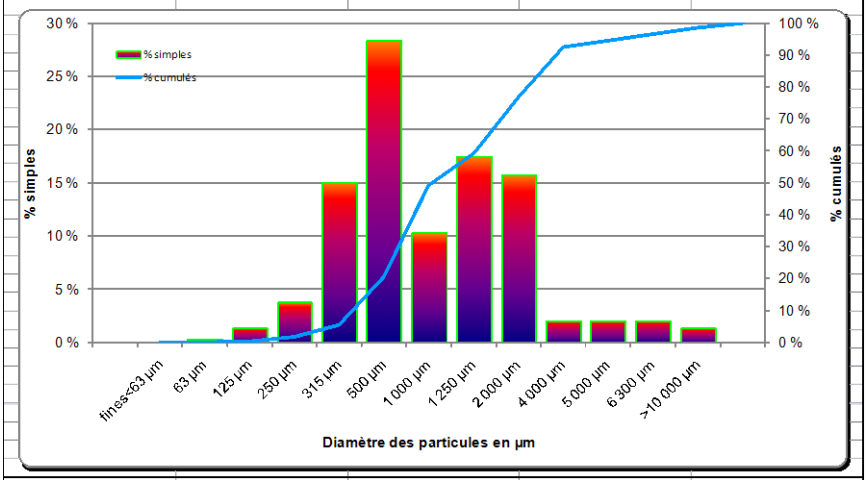
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 60G

Masse totale : 292,20 g

| ouverture du tamis (en µm | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,07 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,20 g | 0,34 % | 0,07 % |
| 125 µm | 4,00 g | 5,20 g | 1,37 % | 0,41 % |
| 250 µm | 11,00 g | 16,20 g | 3,76 % | 1,78 % |
| 315 µm | 44,00 g | 60,20 g | 15,06 % | 5,54 % |
| 500 µm | 83,00 g | 143,20 g | 28,41 % | 20,60 % |
| 1 000 µm | 30,00 g | 173,20 g | 10,27 % | 49,01 % |
| 1 250 µm | 51,00 g | 224,20 g | 17,45 % | 59,27 % |
| 2 000 µm | 46,00 g | 270,20 g | 15,74 % | 76,73 % |
| 4 000 µm | 6,00 g | 276,20 g | 2,05 % | 92,47 % |
| 5 000 µm | 6,00 g | 282,20 g | 2,05 % | 94,52 % |
| 6 300 µm | 6,00 g | 288,20 g | 2,05 % | 96,58 % |
| >10 000 µm | 4,00 g | 292,20 g | 1,37 % | 98,63 % |
| | | | | 100,00 % |

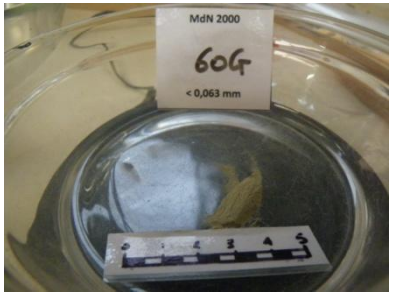


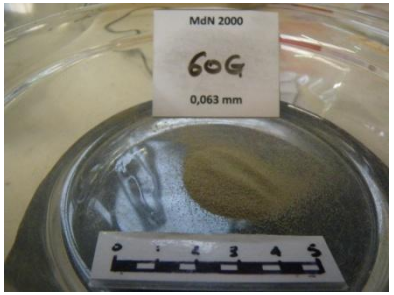




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 500 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{10}$ (µm) | | 370 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 443 µm | |
| | ϕ | 1,17 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 577 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 1 024 µm | ABLES TRES GROSSIER |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 926 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 2 924 µm | |
| | ϕ | -1,55 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 3 686 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | -0,14 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,07 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 60G



**Nom :** 60G

**Mode :** 500 µm

**Médiane :** 1024 µm

**Faciès :** Sables très grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

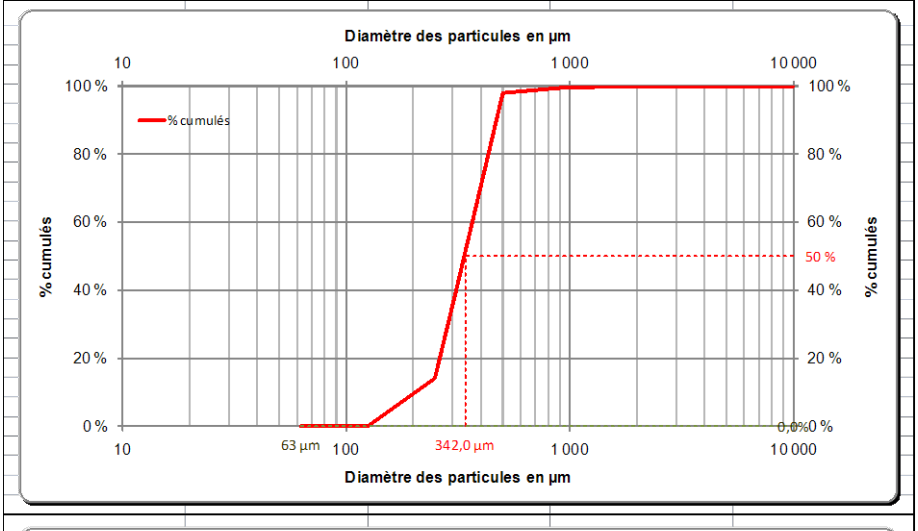
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 63G

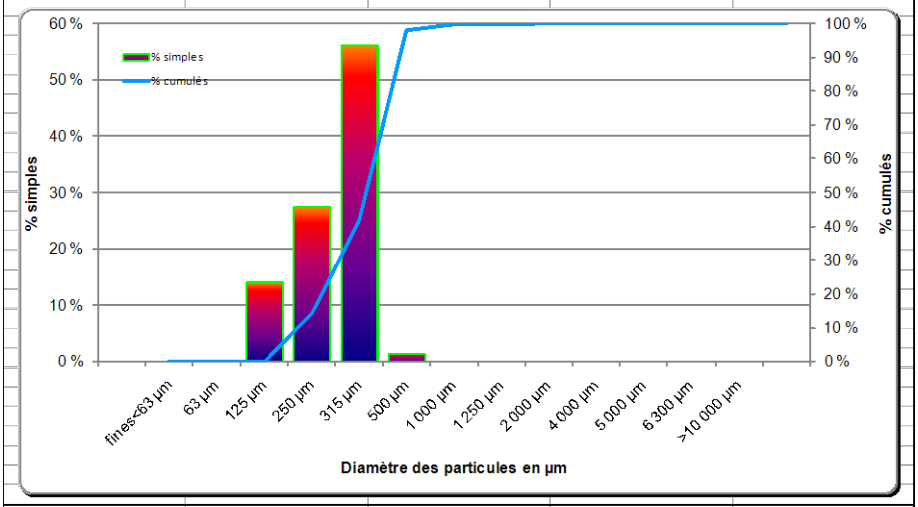
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 63G

Masse totale : 319,50 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,06 % | 0,00 % |
| 125 µm | 45,00 g | 45,20 g | 14,08 % | 0,06 % |
| 250 µm | 88,00 g | 133,20 g | 27,54 % | 14,15 % |
| 315 µm | 180,00 g | 313,20 g | 56,34 % | 41,69 % |
| 500 µm | 5,00 g | 318,20 g | 1,56 % | 98,03 % |
| 1 000 µm | 0,60 g | 318,80 g | 0,19 % | 99,59 % |
| 1 250 µm | 0,40 g | 319,20 g | 0,13 % | 99,78 % |
| 2 000 µm | 0,30 g | 319,50 g | 0,09 % | 99,91 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 319,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 319,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 319,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 319,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 213 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 254 µm | |
| | ϕ | 1,98 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 276 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 342 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 424 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 454 µm | |
| | ϕ | 1,14 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 474 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,55 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,44 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,17 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,02 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 63G

Fraction inexistante

< 0.063 mm

Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 63G

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 342 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

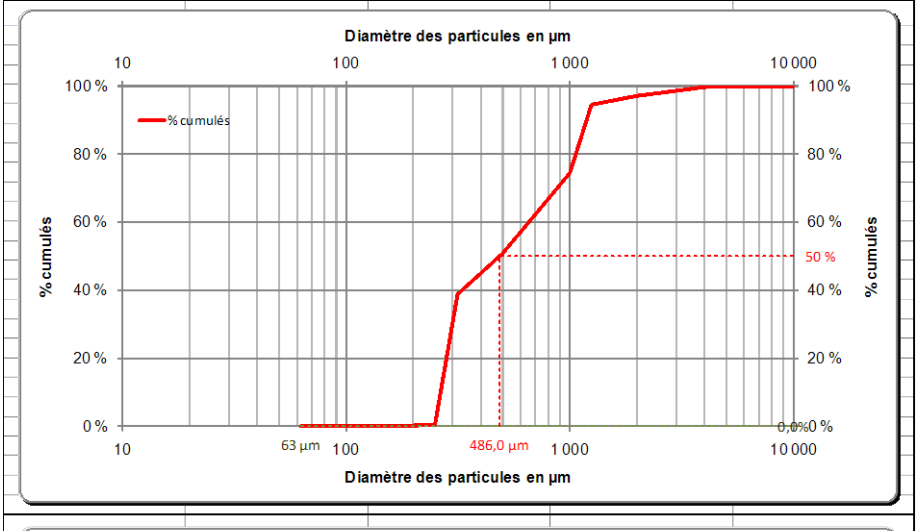
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 64G

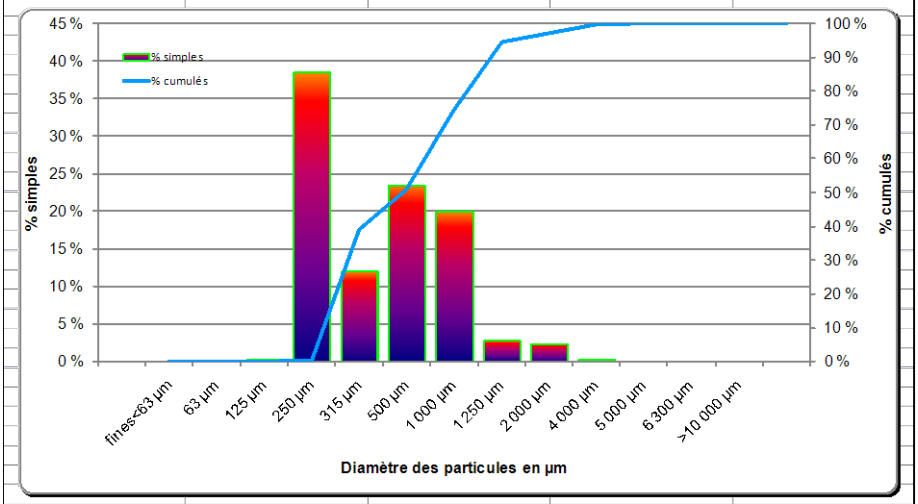
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 64G

Masse totale : 324,60 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,30 g | 0,30 g | 0,09 % | 0,00 % |
| 125 µm | 1,00 g | 1,30 g | 0,31 % | 0,09 % |
| 250 µm | 125,00 g | 126,30 g | 38,51 % | 0,40 % |
| 315 µm | 39,00 g | 165,30 g | 12,01 % | 38,91 % |
| 500 µm | 76,00 g | 241,30 g | 23,41 % | 50,92 % |
| 1 000 µm | 65,00 g | 306,30 g | 20,02 % | 74,34 % |
| 1 250 µm | 9,00 g | 315,30 g | 2,77 % | 94,36 % |
| 2 000 µm | 8,00 g | 323,30 g | 2,46 % | 97,13 % |
| 4 000 µm | 1,00 g | 324,30 g | 0,31 % | 99,60 % |
| 5 000 µm | 0,30 g | 324,60 g | 0,09 % | 99,91 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 324,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 324,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 266 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 276 µm | |
| | ϕ | 1,86 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 292 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 486 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 008 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 1 121 µm | |
| | ϕ | -0,16 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 1 196 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,91 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,88 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,23 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,56 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 64G

| Fraction inexistante | Fraction inexistante | Fraction inexistante |
|---|---|---|
| 5 mm | 6.3 mm | 10 mm |

**Nom :** 64G

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 486 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

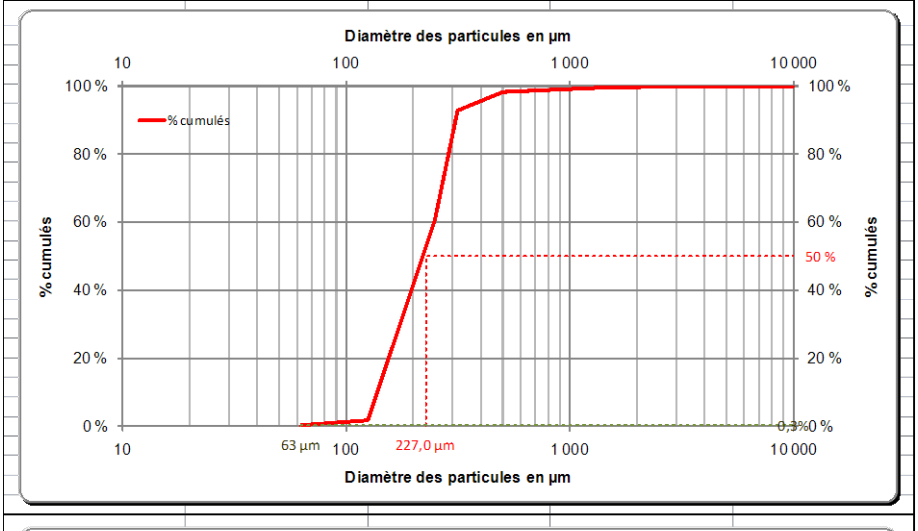
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 67G

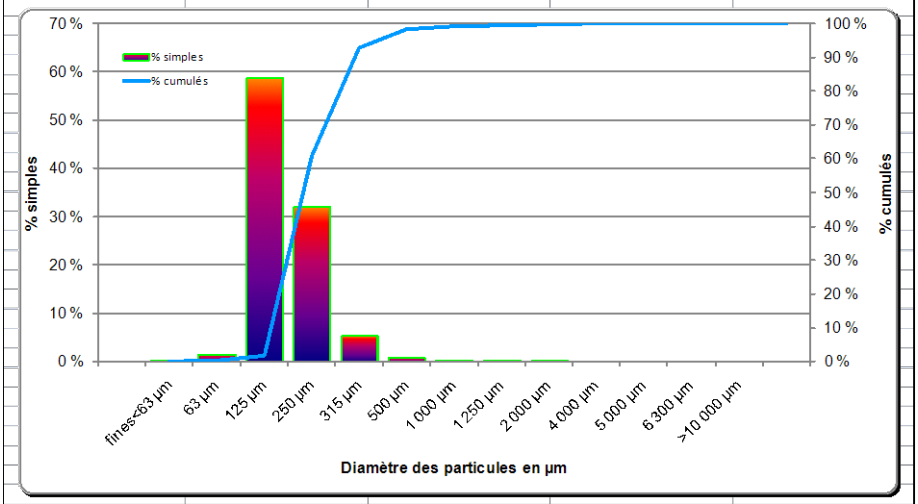
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 67G

Masse totale : 318,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,31 % | 0,00 % |
| 63 µm | 5,00 g | 6,00 g | 1,57 % | 0,31 % |
| 125 µm | 187,00 g | 193,00 g | 58,81 % | 1,89 % |
| 250 µm | 102,00 g | 295,00 g | 32,08 % | 60,69 % |
| 315 µm | 17,00 g | 312,00 g | 5,35 % | 92,77 % |
| 500 µm | 3,00 g | 315,00 g | 0,94 % | 98,11 % |
| 1 000 µm | 1,00 g | 316,00 g | 0,31 % | 99,06 % |
| 1 250 µm | 1,00 g | 317,00 g | 0,31 % | 99,37 % |
| 2 000 µm | 1,00 g | 318,00 g | 0,31 % | 99,69 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 318,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 318,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 318,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 318,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | | 142 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 155 µm | |
| | ϕ | 2,69 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 174 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 227 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | | 279 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 297 µm | |
| | ϕ | 1,75 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 309 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 2,19 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,47 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,08 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,94 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,31 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 67G

Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 67G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 227 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

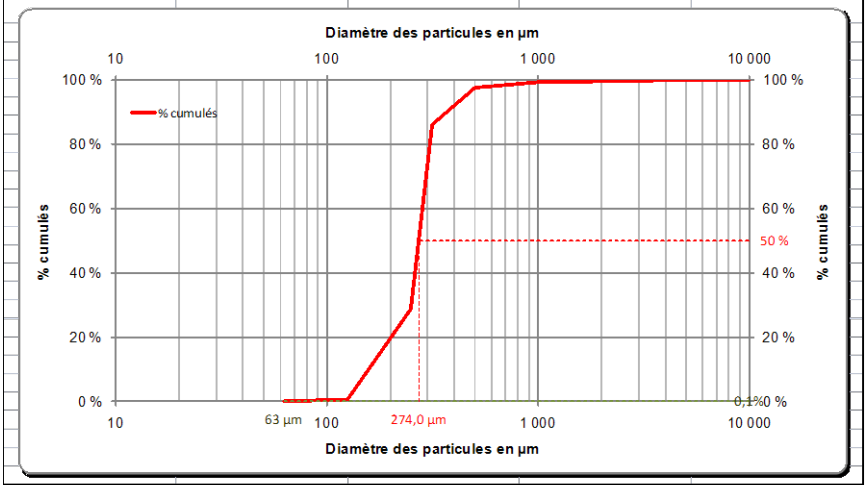
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 68G

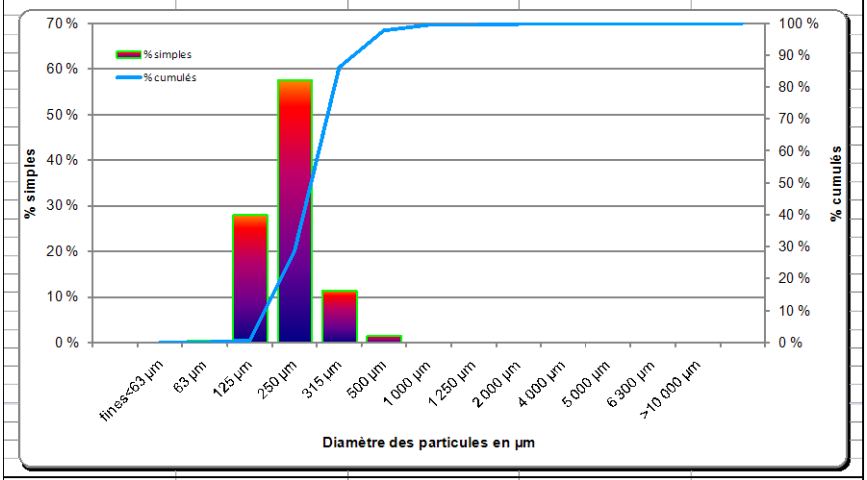
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 68G

Masse totale : 314,50 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,06 % | 0,00 % |
| 63 µm | 2,00 g | 2,20 g | 0,64 % | 0,06 % |
| 125 µm | 88,00 g | 90,20 g | 27,98 % | 0,70 % |
| 250 µm | 181,00 g | 271,20 g | 57,55 % | 28,68 % |
| 315 µm | 36,00 g | 307,20 g | 11,45 % | 86,23 % |
| 500 µm | 5,00 g | 312,20 g | 1,59 % | 97,68 % |
| 1 000 µm | 0,60 g | 312,80 g | 0,19 % | 99,27 % |
| 1 250 µm | 0,60 g | 313,40 g | 0,19 % | 99,46 % |
| 2 000 µm | 0,50 g | 313,90 g | 0,16 % | 99,65 % |
| 4 000 µm | 0,60 g | 314,50 g | 0,19 % | 99,81 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 314,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 314,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 314,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

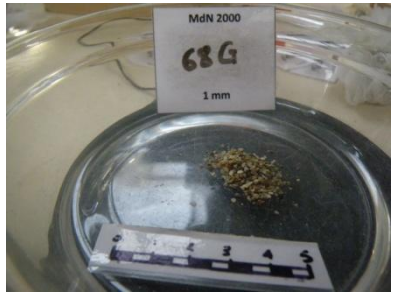


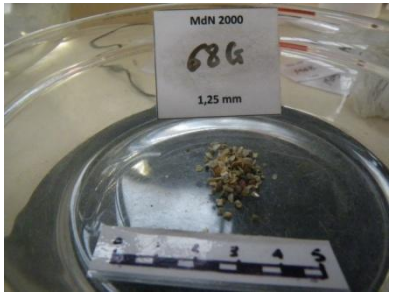



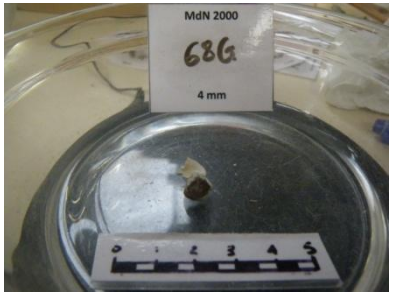

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{16}$ (µm) | | 167 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 193 µm | |
| | ϕ | 2,37 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 234 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 274 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 302 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 312 µm | |
| | ϕ | 1,68 Phi | |
| $D_{95}$ (µm) | | 376 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,97 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,43 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,29 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,86 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,06 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 68G






| | | |
|---|---|---|
| Fraction inexistante | Fraction inexistante | Fraction inexistante |
| 5 mm | 6.3 mm | 10 mm |

**Nom :** 68G

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 274 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

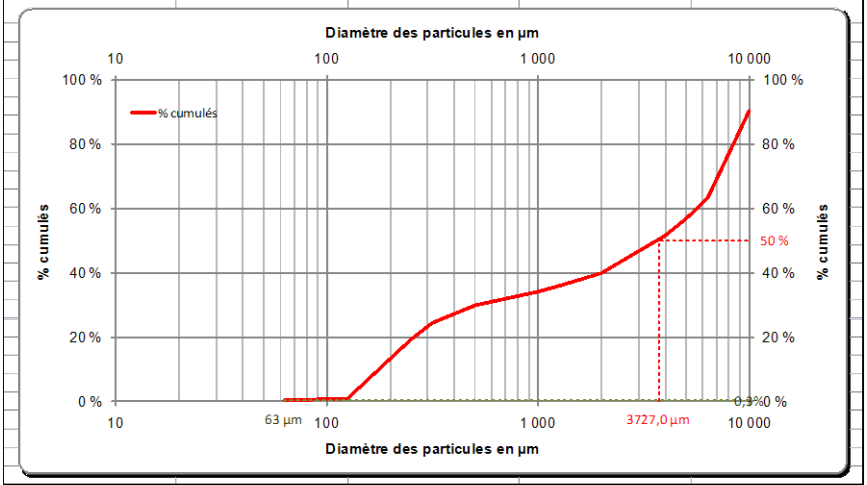
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 69B

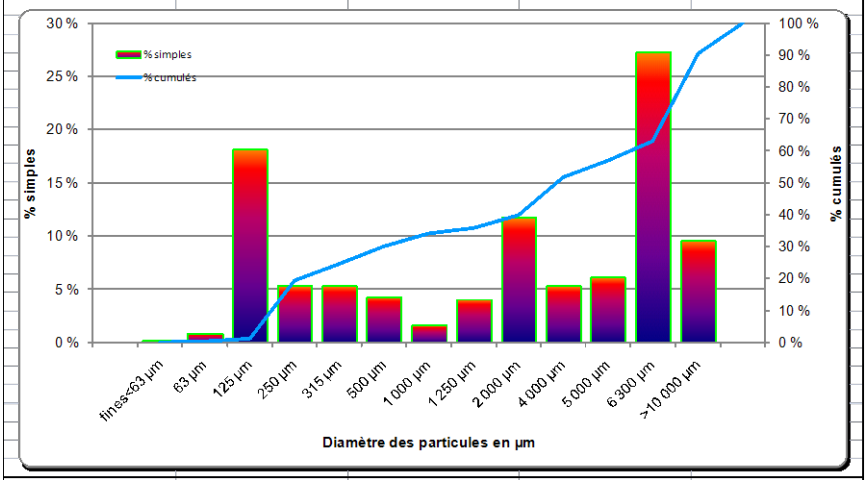
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 69B

Masse totale : 374,00 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,27 % | 0,00 % |
| 63 µm | 3,00 g | 4,00 g | 0,80 % | 0,27 % |
| 125 µm | 68,00 g | 72,00 g | 18,18 % | 1,07 % |
| 250 µm | 20,00 g | 92,00 g | 5,35 % | 19,25 % |
| 315 µm | 20,00 g | 112,00 g | 5,35 % | 24,60 % |
| 500 µm | 16,00 g | 128,00 g | 4,28 % | 29,95 % |
| 1 000 µm | 6,00 g | 134,00 g | 1,60 % | 34,22 % |
| 1 250 µm | 15,00 g | 149,00 g | 4,01 % | 35,83 % |
| 2 000 µm | 44,00 g | 193,00 g | 11,76 % | 39,84 % |
| 4 000 µm | 20,00 g | 213,00 g | 5,35 % | 51,60 % |
| 5 000 µm | 23,00 g | 236,00 g | 6,15 % | 56,95 % |
| 6 300 µm | 102,00 g | 338,00 g | 27,27 % | 63,10 % |
| >10 000 µm | 36,00 g | 374,00 g | 9,63 % | 90,37 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 6 300 µm | GRAVIERS |
| $D_{10}$ (µm) | | 186 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 228 µm | |
| | ϕ | 2,13 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 329 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 3 727 µm | GRANULES |
| $D_{75}$ (µm) | | >10 000µm | |
| $D_{84}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{95}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,27 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 69B

**Nom :** 69B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 450 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

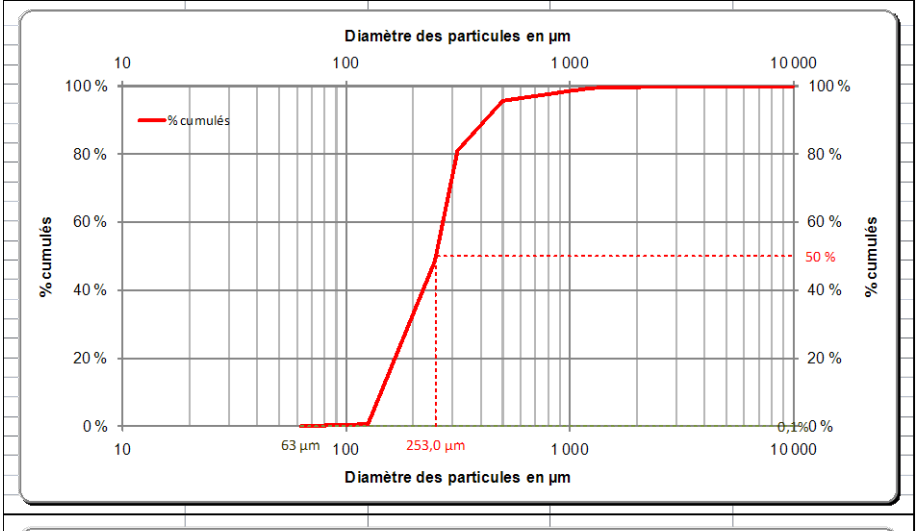
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 70B

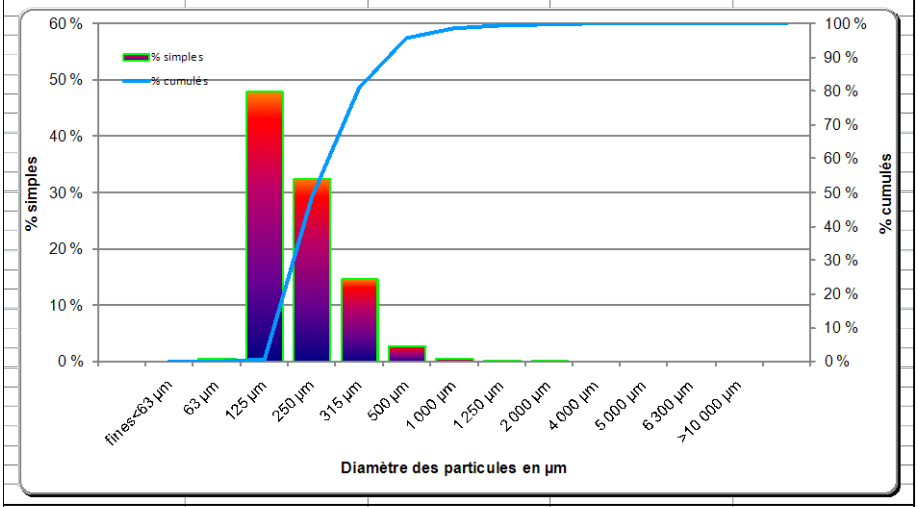
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 70B

Masse totale : 307,10 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,07 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,70 g | 1,90 g | 0,55 % | 0,07 % |
| 125 µm | 147,00 g | 148,90 g | 47,87 % | 0,62 % |
| 250 µm | 100,00 g | 248,90 g | 32,56 % | 48,49 % |
| 315 µm | 45,00 g | 293,90 g | 14,65 % | 81,05 % |
| 500 µm | 9,00 g | 302,90 g | 2,93 % | 95,70 % |
| 1 000 µm | 2,00 g | 304,90 g | 0,65 % | 98,63 % |
| 1 250 µm | 1,00 g | 305,90 g | 0,33 % | 99,28 % |
| 2 000 µm | 1,00 g | 306,90 g | 0,33 % | 99,61 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 306,90 g | 0,00 % | 99,93 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 306,90 g | 0,00 % | 99,93 % |
| 6 300 µm | 0,20 g | 307,10 g | 0,07 % | 99,93 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 307,10 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

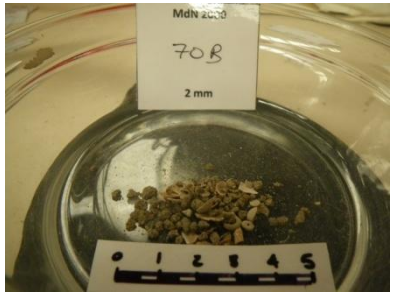



| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | | 149 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 165 µm | |
| | ϕ | 2,60 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 189 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 253 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 303 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 352 µm | |
| | ϕ | 1,51 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 428 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 2,03 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,55 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,05 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,11 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,07 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 70B

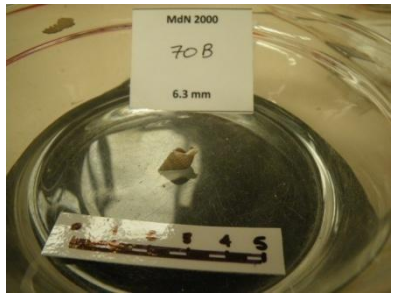



Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm




Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 70B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 253 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

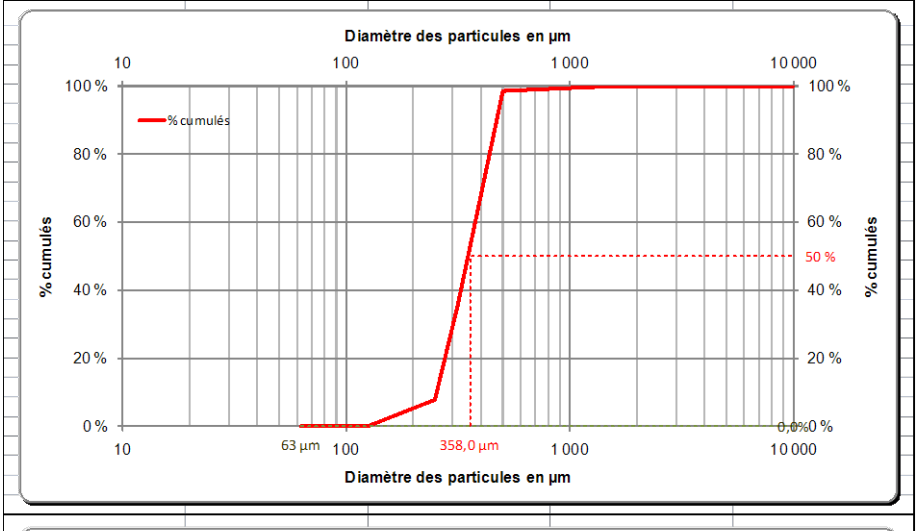
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 73B

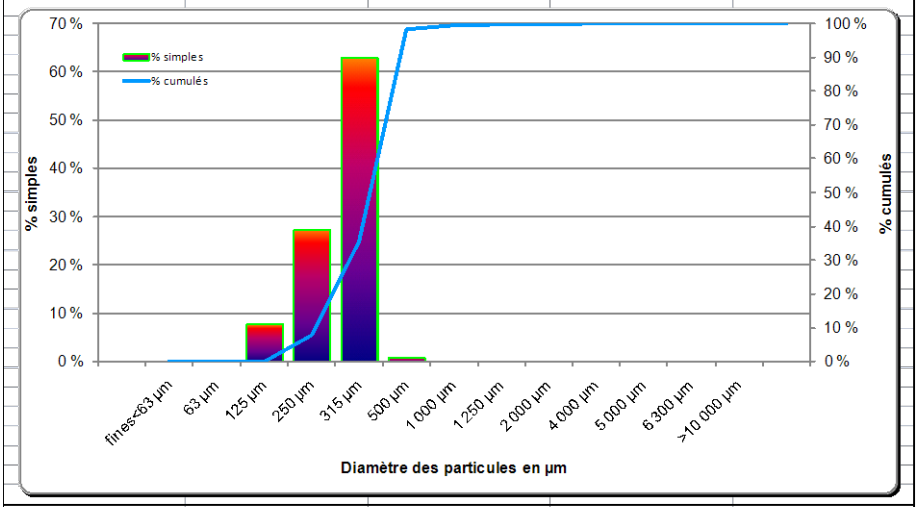
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 73B

Masse totale : 290,77 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 125 µm | 23,00 g | 23,00 g | 7,91 % | 0,00 % |
| 250 µm | 80,00 g | 103,00 g | 27,51 % | 7,91 % |
| 315 µm | 183,00 g | 286,00 g | 62,94 % | 35,42 % |
| 500 µm | 3,00 g | 289,00 g | 1,03 % | 98,36 % |
| 1 000 µm | 0,60 g | 289,60 g | 0,21 % | 99,39 % |
| 1 250 µm | 0,60 g | 290,20 g | 0,21 % | 99,60 % |
| 2 000 µm | 0,50 g | 290,70 g | 0,17 % | 99,80 % |
| 4 000 µm | 0,07 g | 290,77 g | 0,02 % | 99,98 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 290,77 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 290,77 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 290,77 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

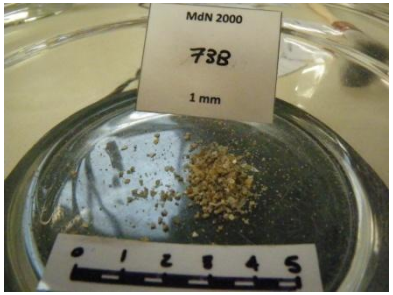



| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 255 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 269 µm | |
| | ϕ | 1,89 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 290 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 358 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 431 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 458 µm | |
| | ϕ | 1,13 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 475 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,50 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,38 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,18 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,91 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Fraction inexistante<br>< 0.063 mm | Fraction inexistante<br>0.063 mm | | | |



| | | |
|---|---|---|
| Fraction inexistante<br>5 mm | Fraction inexistante<br>6.3 mm | Fraction inexistante<br>10 mm |

**Nom :** 73B

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 358 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

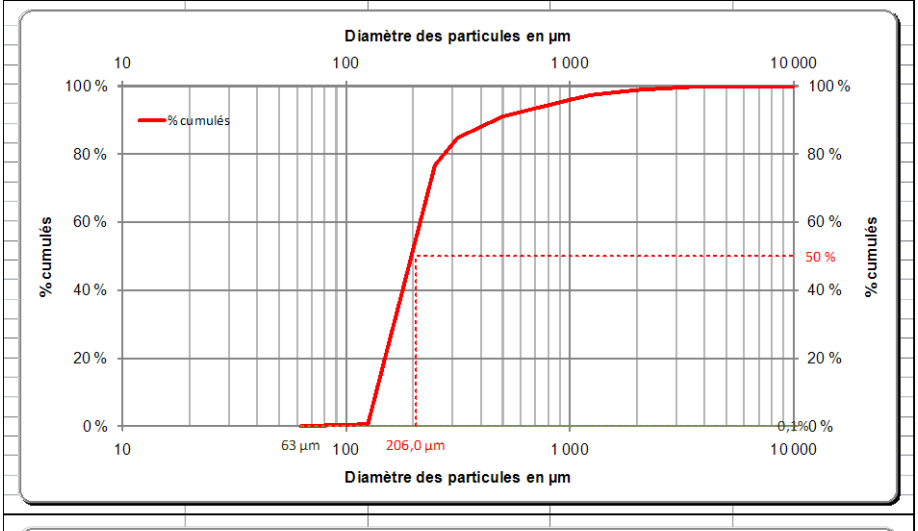
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 75B

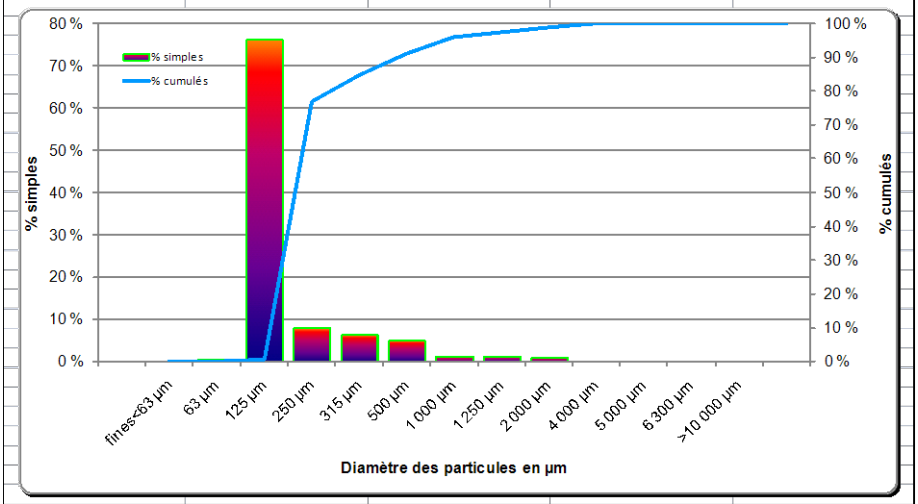
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 75B

Masse totale : 364,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,40 g | 0,40 g | 0,11 % | 0,00 % |
| 63 µm | 2,00 g | 2,40 g | 0,55 % | 0,11 % |
| 125 µm | 277,00 g | 279,40 g | 76,10 % | 0,66 % |
| 250 µm | 29,00 g | 308,40 g | 7,97 % | 76,76 % |
| 315 µm | 23,00 g | 331,40 g | 6,32 % | 84,73 % |
| 500 µm | 18,00 g | 349,40 g | 4,95 % | 91,04 % |
| 1 000 µm | 5,00 g | 354,40 g | 1,37 % | 95,99 % |
| 1 250 µm | 5,00 g | 359,40 g | 1,37 % | 97,36 % |
| 2 000 µm | 4,00 g | 363,40 g | 1,10 % | 98,74 % |
| 4 000 µm | 0,60 g | 364,00 g | 0,16 % | 99,84 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 364,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 364,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 364,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

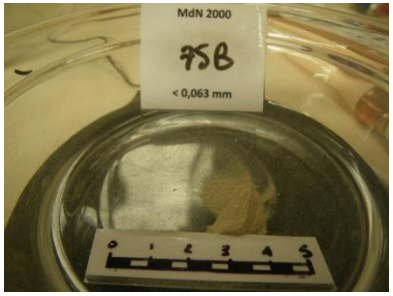



| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | | 140 µm | |
| $D_{10}$ | µm | 150 µm | |
| | ϕ | 2,74 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 165 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 206 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | | 247 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 309 µm | |
| | ϕ | 1,69 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 469 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 2,24 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,68 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,33 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,95 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,11 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 75B



| | | |
|---|---|---|
| Fraction inexistante | Fraction inexistante | Fraction inexistante |
| 5 mm | 6.3 mm | 10 mm |

**Nom :** 75B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 206 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

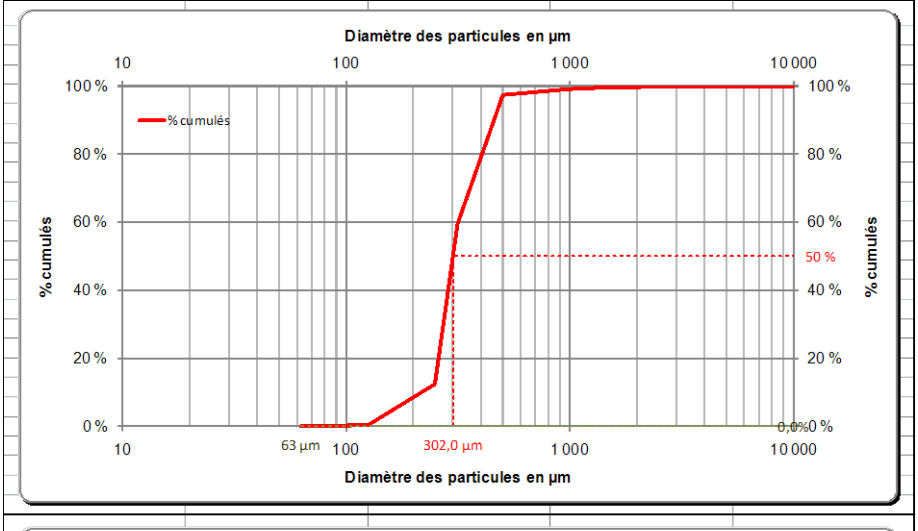
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 79B

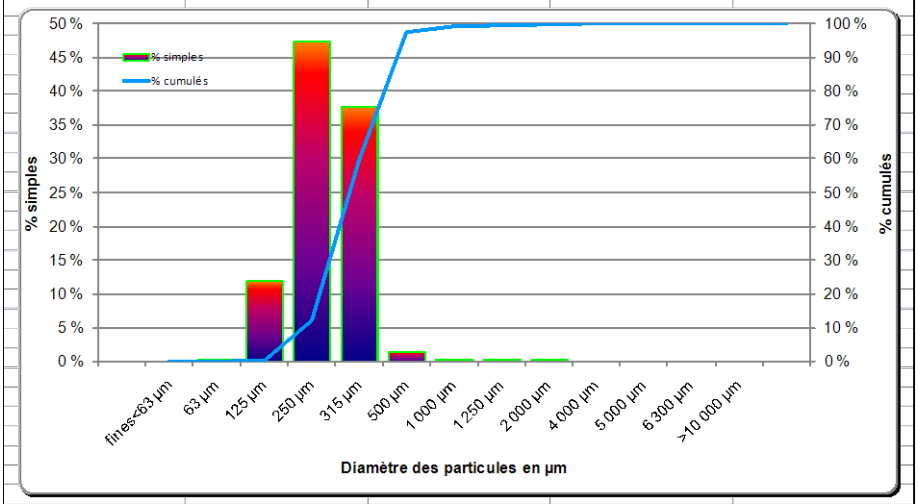
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 79B

Masse totale : 317,10 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,32 % | 0,00 % |
| 125 µm | 38,00 g | 39,00 g | 11,98 % | 0,32 % |
| 250 µm | 150,00 g | 189,00 g | 47,30 % | 12,30 % |
| 315 µm | 120,00 g | 309,00 g | 37,84 % | 59,60 % |
| 500 µm | 5,00 g | 314,00 g | 1,58 % | 97,45 % |
| 1 000 µm | 1,00 g | 315,00 g | 0,32 % | 99,02 % |
| 1 250 µm | 1,00 g | 316,00 g | 0,32 % | 99,34 % |
| 2 000 µm | 1,00 g | 317,00 g | 0,32 % | 99,65 % |
| 4 000 µm | 0,10 g | 317,10 g | 0,03 % | 99,97 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 317,10 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 317,10 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 317,10 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | |
|---|---|---|
| Mode (µm) | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | 226 µm | |
| $D_{16}$ µm | 255 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 1,97 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | 267 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | 302 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | 390 µm | |
| $D_{84}$ µm | 434 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | 1,20 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 464 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | 1,63 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | 0,42 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | -0,15 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | 1,12 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 79B

Fraction inexistante

< 0.063 mm

Fraction inexistante

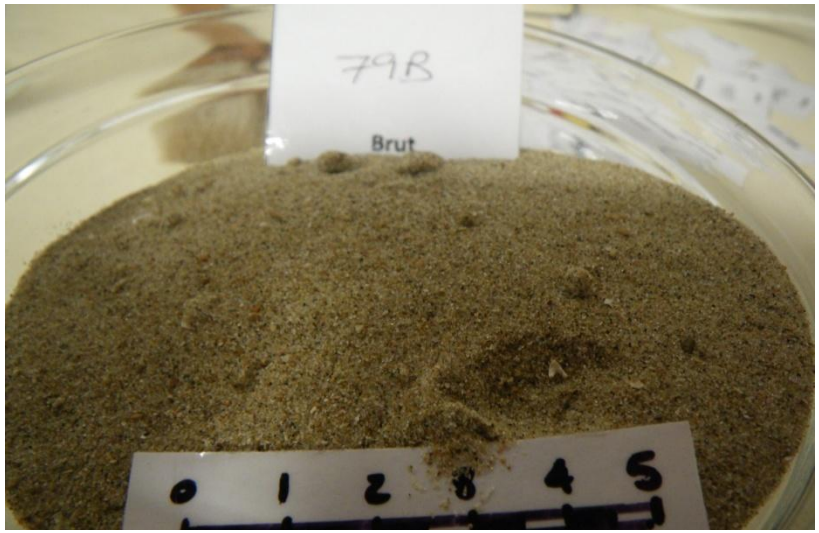
5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm




**Nom :** 79B

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 302 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

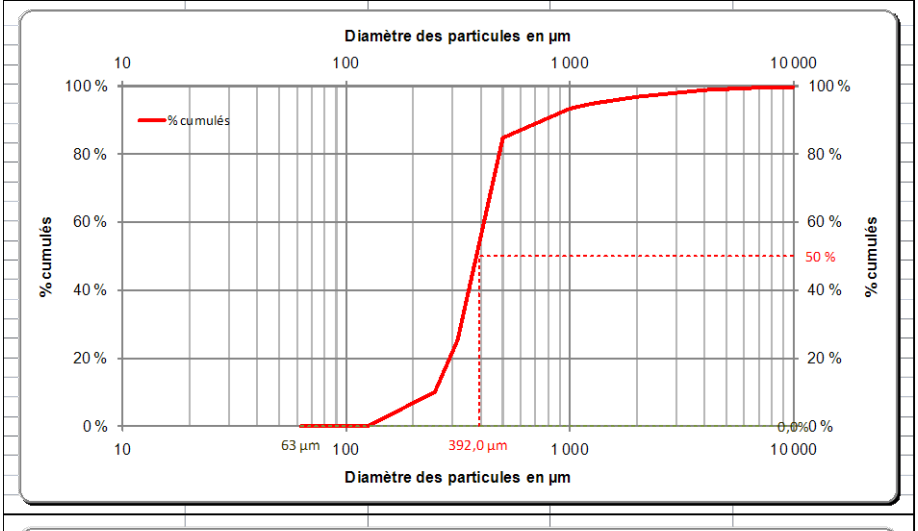
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 80B

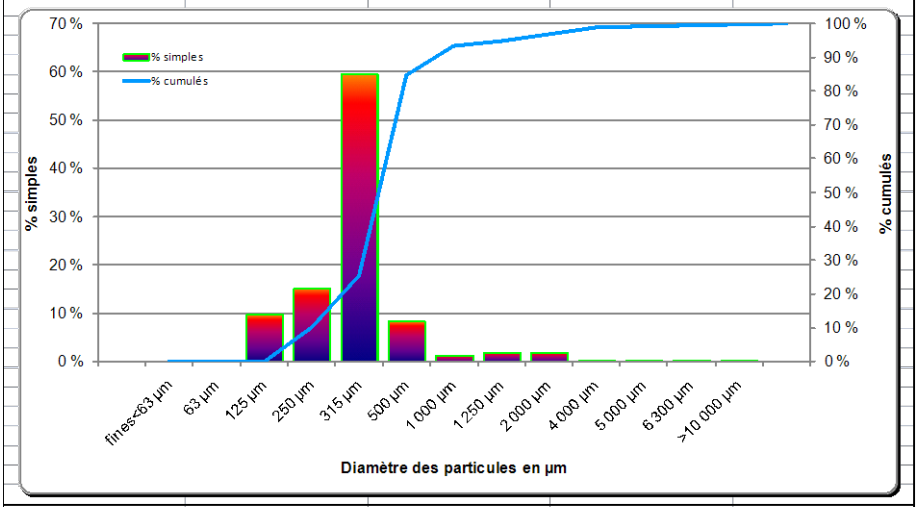
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 80B

Masse totale : 294,20 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,10 g | 0,10 g | 0,03 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,40 g | 0,50 g | 0,14 % | 0,03 % |
| 125 µm | 29,00 g | 29,50 g | 9,86 % | 0,17 % |
| 250 µm | 45,00 g | 74,50 g | 15,30 % | 10,03 % |
| 315 µm | 175,00 g | 249,50 g | 59,48 % | 25,32 % |
| 500 µm | 25,00 g | 274,50 g | 8,50 % | 84,81 % |
| 1 000 µm | 4,00 g | 278,50 g | 1,36 % | 93,30 % |
| 1 250 µm | 6,00 g | 284,50 g | 2,04 % | 94,66 % |
| 2 000 µm | 6,00 g | 290,50 g | 2,04 % | 96,70 % |
| 4 000 µm | 1,00 g | 291,50 g | 0,34 % | 98,74 % |
| 5 000 µm | 1,00 g | 292,50 g | 0,34 % | 99,08 % |
| 6 300 µm | 1,00 g | 293,50 g | 0,34 % | 99,42 % |
| >10 000 µm | 0,70 g | 294,20 g | 0,24 % | 99,76 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 250 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 275 µm | |
| | ϕ | 1,86 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 314 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 392 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 470 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 497 µm | |
| | ϕ | 1,01 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 806 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,41 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,65 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,03 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 2,03 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,03 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 80B

**Nom :** 80 B

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 392 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

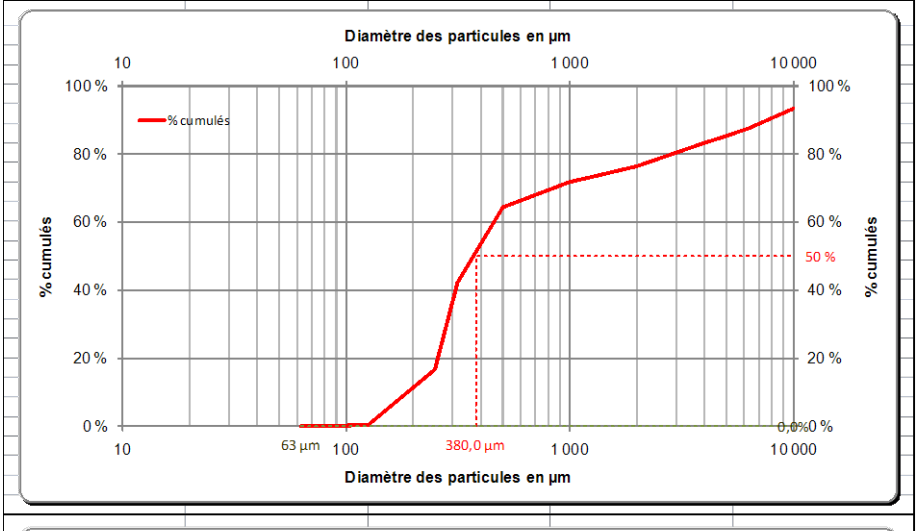
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 81B

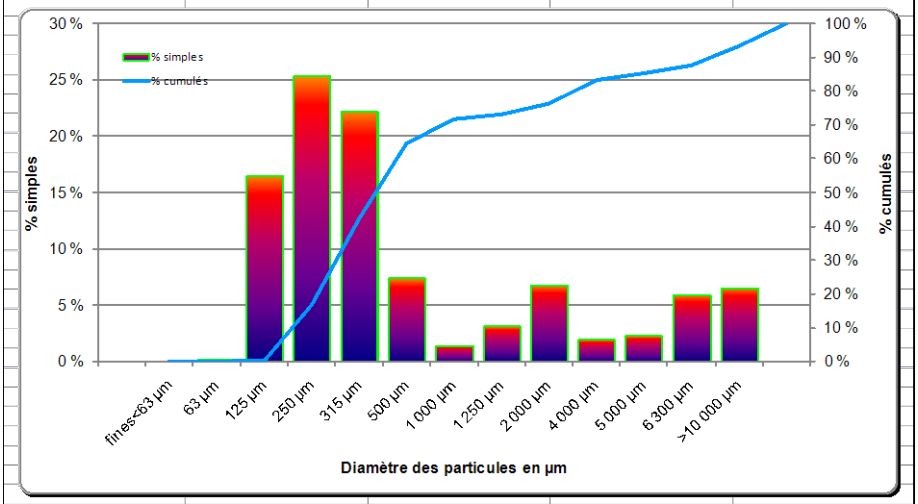
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 81B

Masse totale : 350,89 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,09 g | 0,09 g | 0,03 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,80 g | 0,89 g | 0,23 % | 0,03 % |
| 125 µm | 58,00 g | 58,89 g | 16,53 % | 0,25 % |
| 250 µm | 89,00 g | 147,89 g | 25,36 % | 16,78 % |
| 315 µm | 78,00 g | 225,89 g | 22,23 % | 42,15 % |
| 500 µm | 26,00 g | 251,89 g | 7,41 % | 64,38 % |
| 1 000 µm | 5,00 g | 256,89 g | 1,42 % | 71,79 % |
| 1 250 µm | 11,00 g | 267,89 g | 3,13 % | 73,21 % |
| 2 000 µm | 24,00 g | 291,89 g | 6,84 % | 76,35 % |
| 4 000 µm | 7,00 g | 298,89 g | 1,99 % | 83,19 % |
| 5 000 µm | 8,00 g | 306,89 g | 2,28 % | 85,18 % |
| 6 300 µm | 21,00 g | 327,89 g | 5,98 % | 87,46 % |
| >10 000 µm | 23,00 g | 350,89 g | 6,55 % | 93,45 % |
| | | | | 100,00 % |

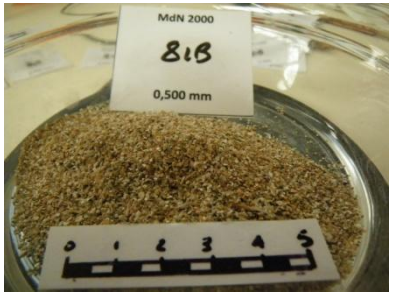



| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 199 µm | |
| $D_{10}$ | µm | 244 µm | |
| | ϕ | 2,04 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 271 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 380 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 678 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 4 408 µm | |
| | ϕ | -2,14 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,43 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,03 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 81B



**Nom :** 81B

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 380 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

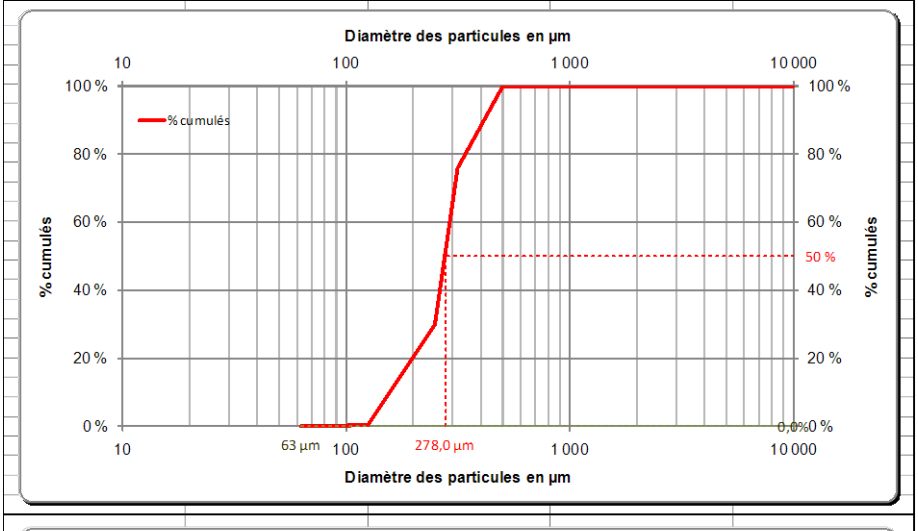
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 82G

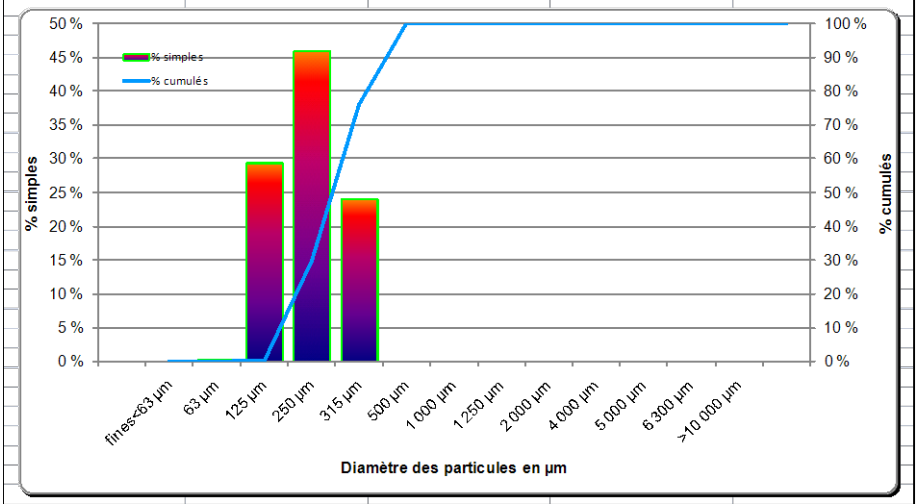
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre2010**

Nom de l'échantillon : 82G

Masse totale : 258,40 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,10 g | 0,10 g | 0,04 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,10 g | 0,39 % | 0,04 % |
| 125 µm | 76,00 g | 77,10 g | 29,41 % | 0,43 % |
| 250 µm | 119,00 g | 196,10 g | 46,05 % | 29,84 % |
| 315 µm | 62,00 g | 258,10 g | 23,99 % | 75,89 % |
| 500 µm | 0,30 g | 258,40 g | 0,12 % | 99,88 % |
| 1 000 µm | 0,00 g | 258,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 1 250 µm | 0,00 g | 258,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 2 000 µm | 0,00 g | 258,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 258,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 258,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 258,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 258,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

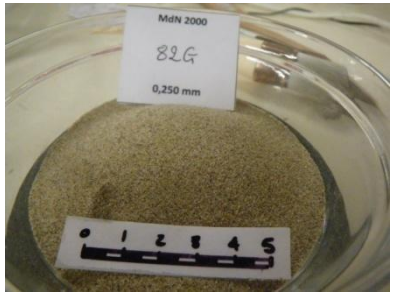



| | | |
|---|---|---|
| Mode (µm) | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | 166 µm | |
| $D_{16}$ µm | 191 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 2,39 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 229 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | 278 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | 314 µm | |
| $D_{84}$ µm | 378 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | 1,40 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 424 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | 1,88 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | 0,50 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | 0,11 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | 1,51 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | 0,04 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 82G



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Fraction inexistante | Fraction inexistante | Fraction inexistante | Fraction inexistante | Fraction inexistante |
| 1 mm | 1.25 mm | 2 mm | 4 mm | 5 mm |

| | | |
|---|---|---|
| Fraction inexistante | Fraction inexistante | Fraction inexistante |
| 6.3 mm | 10 mm | |

**Nom :** 82G

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 278 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

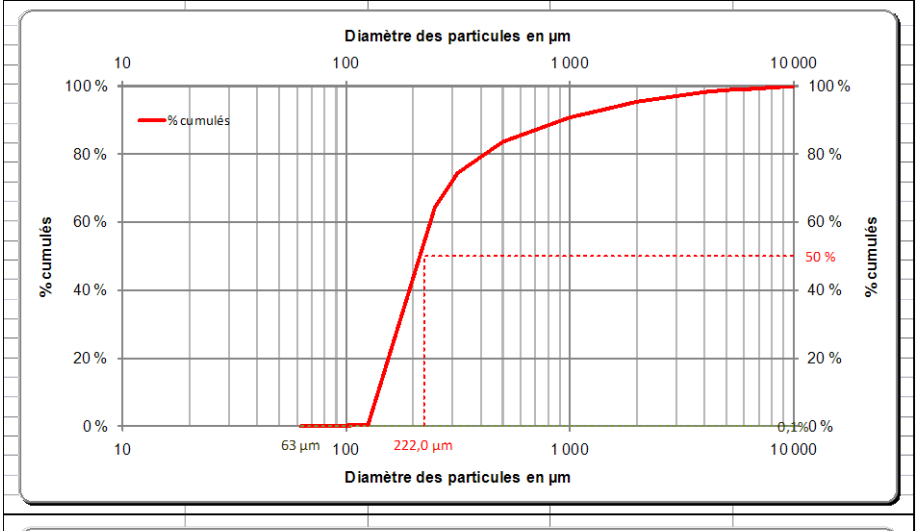
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 83G

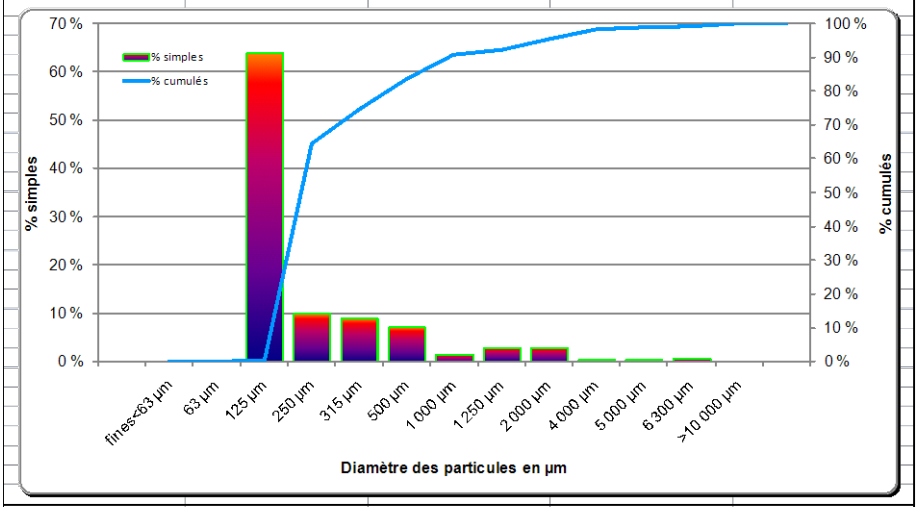
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 83G

Masse totale : 376,20 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,05 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,20 g | 0,27 % | 0,05 % |
| 125 µm | 241,00 g | 242,20 g | 64,06 % | 0,32 % |
| 250 µm | 38,00 g | 280,20 g | 10,10 % | 64,38 % |
| 315 µm | 34,00 g | 314,20 g | 9,04 % | 74,48 % |
| 500 µm | 27,00 g | 341,20 g | 7,18 % | 83,52 % |
| 1 000 µm | 6,00 g | 347,20 g | 1,59 % | 90,70 % |
| 1 250 µm | 11,00 g | 358,20 g | 2,92 % | 92,29 % |
| 2 000 µm | 11,00 g | 369,20 g | 2,92 % | 95,22 % |
| 4 000 µm | 2,00 g | 371,20 g | 0,53 % | 98,14 % |
| 5 000 µm | 2,00 g | 373,20 g | 0,53 % | 98,67 % |
| 6 300 µm | 3,00 g | 376,20 g | 0,80 % | 99,20 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 376,20 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | | 144 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 156 µm | |
| | ϕ | 2,68 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 173 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 222 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | | 326 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 533 µm | |
| | ϕ | 0,91 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 951 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,92 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,03 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,52 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,73 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,05 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 83G

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 83G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 222 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

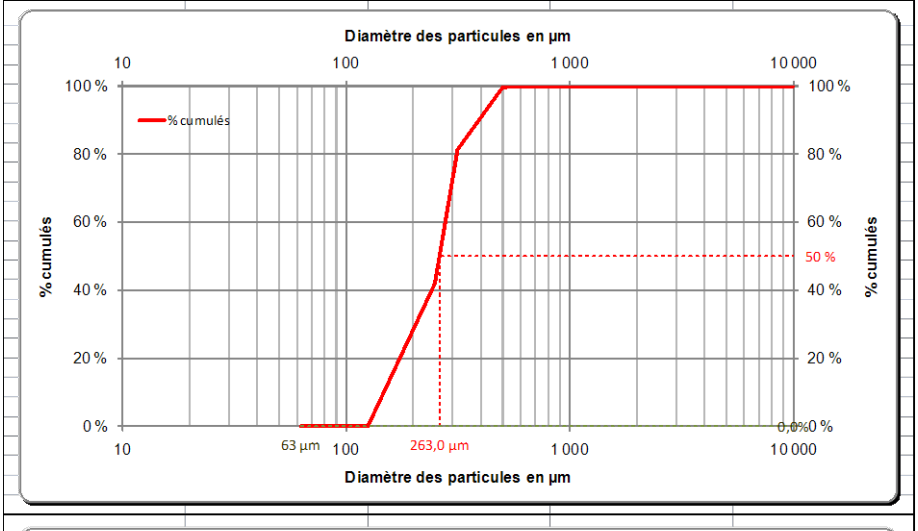
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 86G

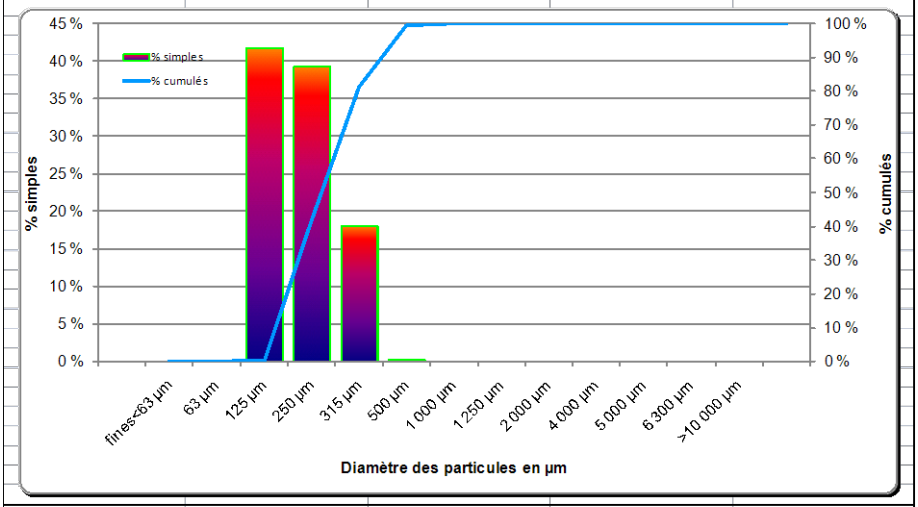
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 86G

Masse totale : 297,07 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,60 g | 0,60 g | 0,20 % | 0,00 % |
| 125 µm | 124,00 g | 124,60 g | 41,74 % | 0,20 % |
| 250 µm | 117,00 g | 241,60 g | 39,38 % | 41,94 % |
| 315 µm | 54,00 g | 295,60 g | 18,18 % | 81,33 % |
| 500 µm | 1,00 g | 296,60 g | 0,34 % | 99,51 % |
| 1 000 µm | 0,20 g | 296,80 g | 0,07 % | 99,84 % |
| 1 250 µm | 0,20 g | 297,00 g | 0,07 % | 99,91 % |
| 2 000 µm | 0,07 g | 297,07 g | 0,02 % | 99,98 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 297,07 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 297,07 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 297,07 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 297,07 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 154 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 172 µm | |
| | ϕ | 2,54 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 199 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 263 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 305 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 342 µm | |
| | ϕ | 1,55 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 403 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 2,00 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,51 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,16 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,14 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 86G

Fraction inexistante

< 0.063 mm

Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 86G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 263 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

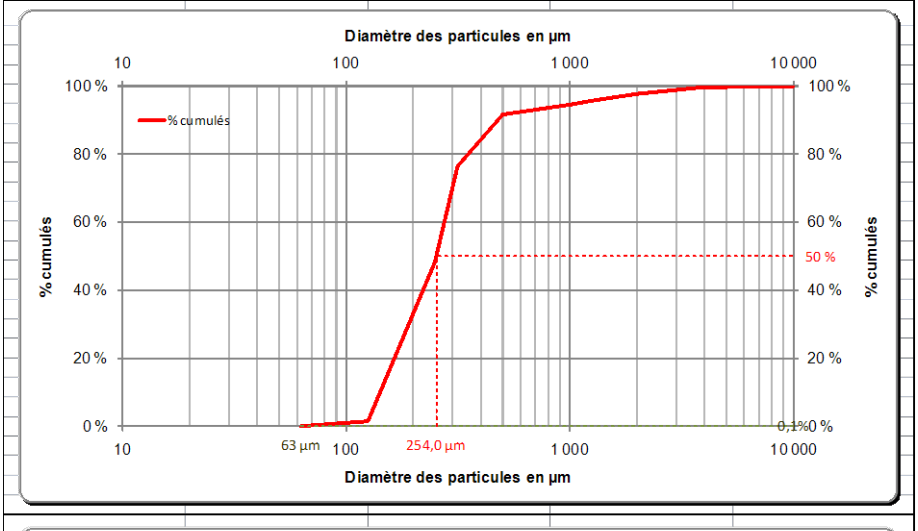
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 87G

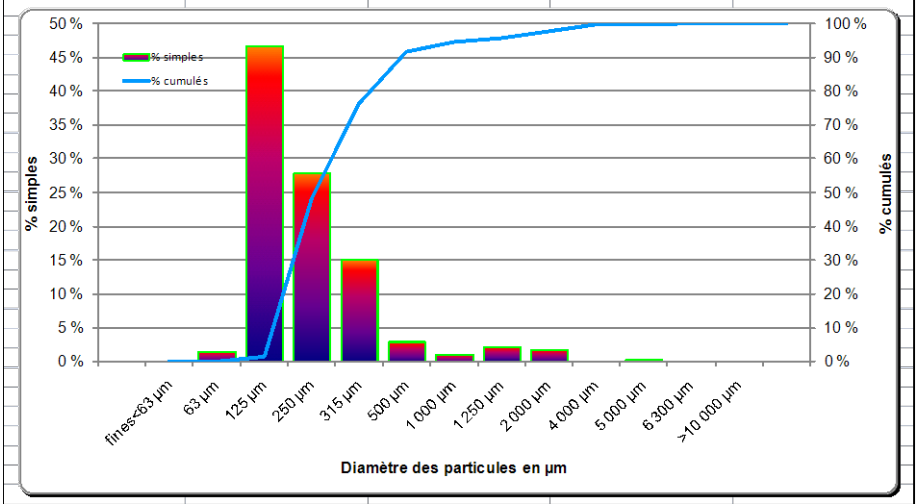
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 87G

Masse totale : 271,40 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,30 g | 0,30 g | 0,11 % | 0,00 % |
| 63 µm | 4,00 g | 4,30 g | 1,47 % | 0,11 % |
| 125 µm | 127,00 g | 131,30 g | 46,79 % | 1,58 % |
| 250 µm | 76,00 g | 207,30 g | 28,00 % | 48,38 % |
| 315 µm | 41,00 g | 248,30 g | 15,11 % | 76,38 % |
| 500 µm | 8,00 g | 256,30 g | 2,95 % | 91,49 % |
| 1 000 µm | 3,00 g | 259,30 g | 1,11 % | 94,44 % |
| 1 250 µm | 6,00 g | 265,30 g | 2,21 % | 95,54 % |
| 2 000 µm | 5,00 g | 270,30 g | 1,84 % | 97,75 % |
| 4 000 µm | 0,10 g | 270,40 g | 0,04 % | 99,59 % |
| 5 000 µm | 1,00 g | 271,40 g | 0,37 % | 99,63 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 271,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 271,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | | 147 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 164 µm | |
| | ϕ | 2,61 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 188 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 254 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 312 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 408 µm | |
| | ϕ | 1,29 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 482 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,96 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,79 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,22 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,72 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,11 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

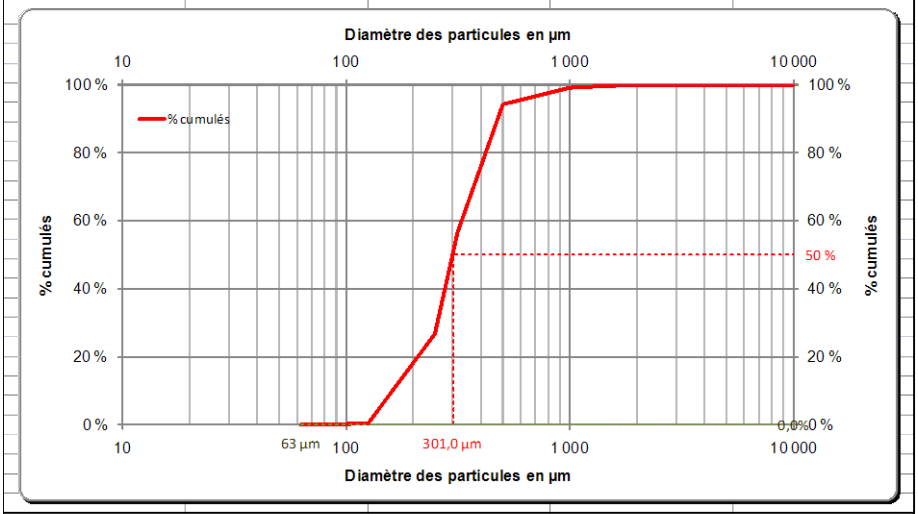
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 89B

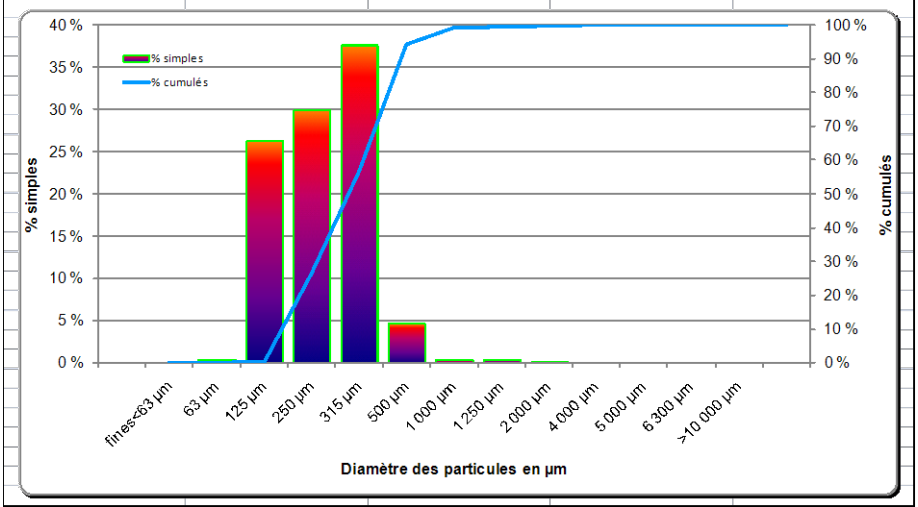
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 89B

Masse totale : 273,58 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,37 % | 0,00 % |
| 125 µm | 72,00 g | 73,00 g | 26,32 % | 0,37 % |
| 250 µm | 82,00 g | 155,00 g | 29,97 % | 26,68 % |
| 315 µm | 103,00 g | 258,00 g | 37,65 % | 56,66 % |
| 500 µm | 13,00 g | 271,00 g | 4,75 % | 94,31 % |
| 1 000 µm | 1,00 g | 272,00 g | 0,37 % | 99,06 % |
| 1 250 µm | 1,00 g | 273,00 g | 0,37 % | 99,42 % |
| 2 000 µm | 0,50 g | 273,50 g | 0,18 % | 99,79 % |
| 4 000 µm | 0,08 g | 273,58 g | 0,03 % | 99,97 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 273,58 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 273,58 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 273,58 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 171 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 199 µm | |
| | ϕ | 2,33 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 242 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 301 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 405 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 449 µm | |
| | ϕ | 1,16 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 479 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,74 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,59 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,04 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,08 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 89B

Fraction inexistante

< 0.063 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 89B

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 301 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

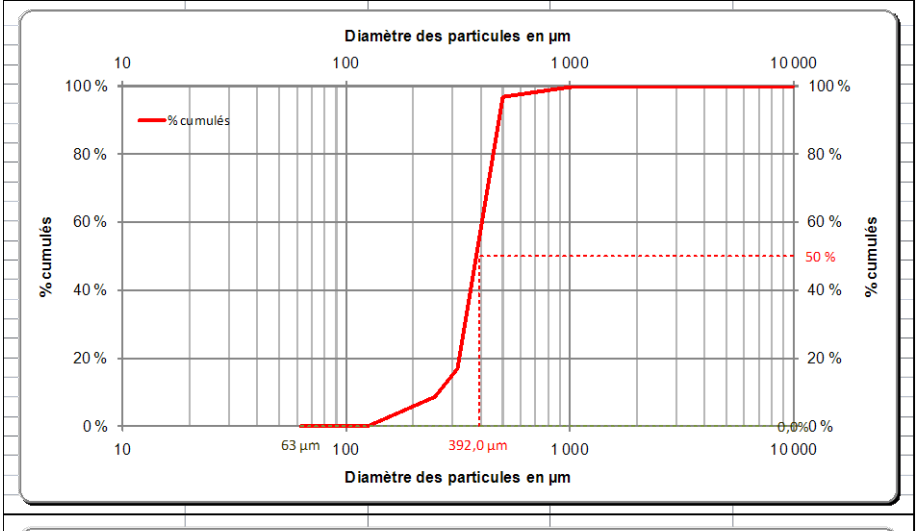
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 91B

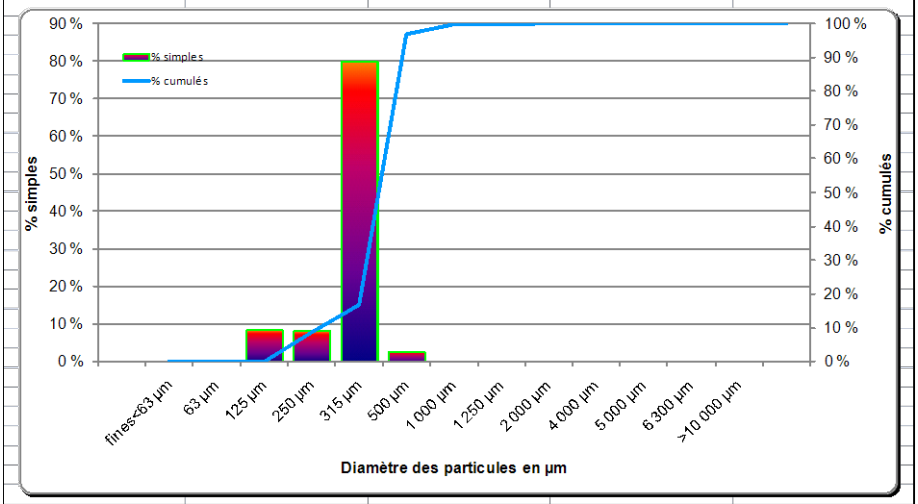
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 91B

Masse totale : 350,37 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,07 g | 0,07 g | 0,02 % | 0,00 % |
| 125 µm | 30,00 g | 30,07 g | 8,56 % | 0,02 % |
| 250 µm | 29,00 g | 59,07 g | 8,28 % | 8,58 % |
| 315 µm | 280,00 g | 339,07 g | 79,92 % | 16,86 % |
| 500 µm | 10,00 g | 349,07 g | 2,85 % | 96,77 % |
| 1 000 µm | 0,60 g | 349,67 g | 0,17 % | 99,63 % |
| 1 250 µm | 0,50 g | 350,17 g | 0,14 % | 99,80 % |
| 2 000 µm | 0,20 g | 350,37 g | 0,06 % | 99,94 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 350,37 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 350,37 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 350,37 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 350,37 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 261 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 308 µm | |
| | ϕ | 1,70 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 334 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 392 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 450 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 470 µm | |
| | ϕ | 1,09 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 484 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,38 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,35 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,31 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,26 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 91B

Fraction inexistante

< 0.063 mm

Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 91B

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 392 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

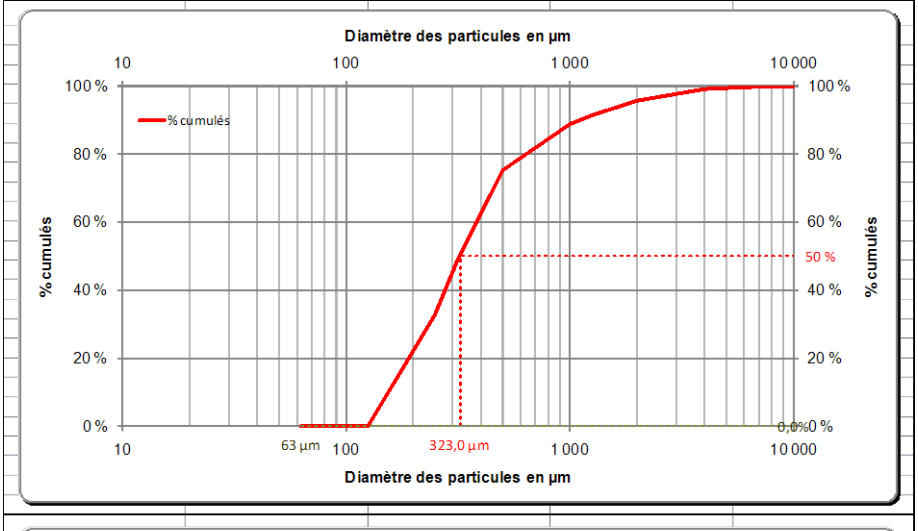
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 92G

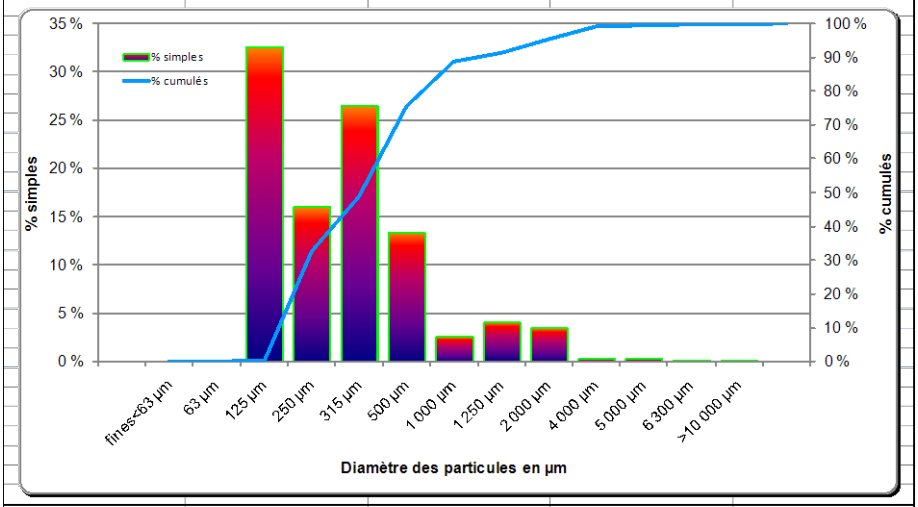
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre2010**

Nom de l'échantillon : 92G

Masse totale : 312,70 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,10 g | 0,10 g | 0,03 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,50 g | 0,60 g | 0,16 % | 0,03 % |
| 125 µm | 102,00 g | 102,60 g | 32,62 % | 0,19 % |
| 250 µm | 50,00 g | 152,60 g | 15,99 % | 32,81 % |
| 315 µm | 83,00 g | 235,60 g | 26,54 % | 48,80 % |
| 500 µm | 42,00 g | 277,60 g | 13,43 % | 75,34 % |
| 1 000 µm | 8,00 g | 285,60 g | 2,56 % | 88,78 % |
| 1 250 µm | 13,00 g | 298,60 g | 4,16 % | 91,33 % |
| 2 000 µm | 11,00 g | 309,60 g | 3,52 % | 95,49 % |
| 4 000 µm | 1,00 g | 310,60 g | 0,32 % | 99,01 % |
| 5 000 µm | 1,00 g | 311,60 g | 0,32 % | 99,33 % |
| 6 300 µm | 0,50 g | 312,10 g | 0,16 % | 99,65 % |
| >10 000 µm | 0,60 g | 312,70 g | 0,19 % | 99,81 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | | 163 µm | |
| $D_{10}$ | µm | 186 µm | |
| | ϕ | 2,43 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 220 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 323 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 498 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 822 µm | |
| | ϕ | 0,28 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 1 120 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,45 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,10 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,31 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,30 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,03 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 92G

**Nom :** 92G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 323 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

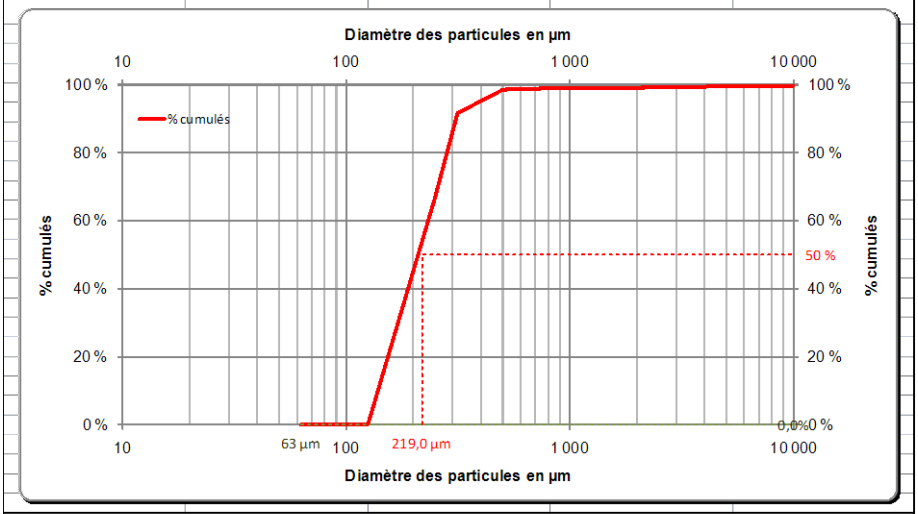
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 94B

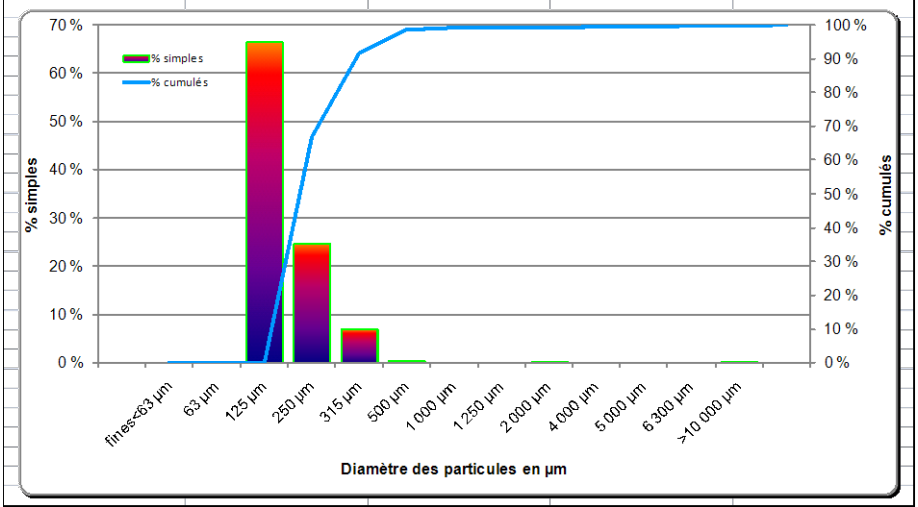
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 94B

Masse totale : 317,56 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,06 g | 0,06 g | 0,02 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,50 g | 0,56 g | 0,16 % | 0,02 % |
| 125 µm | 211,00 g | 211,56 g | 66,44 % | 0,18 % |
| 250 µm | 79,00 g | 290,56 g | 24,88 % | 66,62 % |
| 315 µm | 22,00 g | 312,56 g | 6,93 % | 91,50 % |
| 500 µm | 2,00 g | 314,56 g | 0,63 % | 98,43 % |
| 1 000 µm | 0,20 g | 314,76 g | 0,06 % | 99,06 % |
| 1 250 µm | 0,20 g | 314,96 g | 0,06 % | 99,12 % |
| 2 000 µm | 1,00 g | 315,96 g | 0,31 % | 99,18 % |
| 4 000 µm | 0,10 g | 316,06 g | 0,03 % | 99,50 % |
| 5 000 µm | 0,10 g | 316,16 g | 0,03 % | 99,53 % |
| 6 300 µm | 0,40 g | 316,56 g | 0,13 % | 99,56 % |
| >10 000 µm | 1,00 g | 317,56 g | 0,31 % | 99,69 % |
| | | | | 100,00 % |

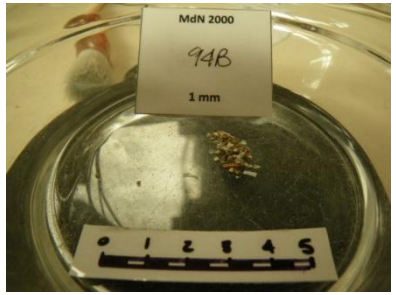


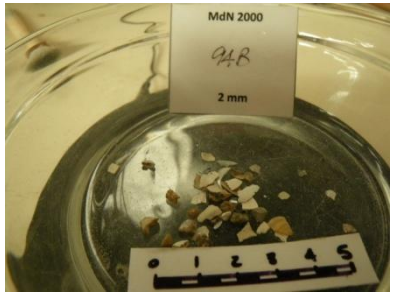




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 143 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 155 µm | |
| | ϕ | 2,69 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 172 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 219 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | | 272 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 295 µm | |
| | ϕ | 1,76 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 311 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 2,21 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,48 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,02 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,00 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,02 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 94B





**Nom :** 94B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 219 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

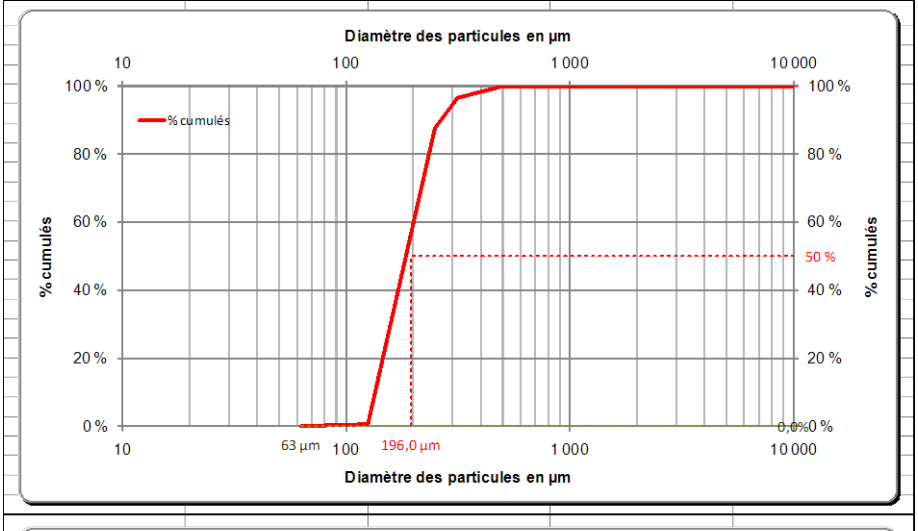
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 97B

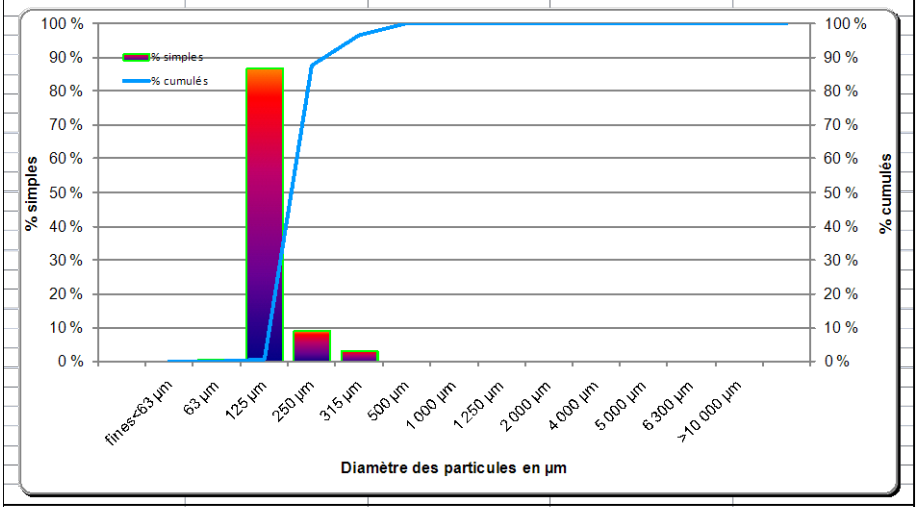
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 97B

Masse totale : 307,40 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 2,00 g | 2,00 g | 0,65 % | 0,00 % |
| 125 µm | 267,00 g | 269,00 g | 86,86 % | 0,65 % |
| 250 µm | 28,00 g | 297,00 g | 9,11 % | 87,51 % |
| 315 µm | 10,00 g | 307,00 g | 3,25 % | 96,62 % |
| 500 µm | 0,40 g | 307,40 g | 0,13 % | 99,87 % |
| 1 000 µm | 0,00 g | 307,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 1 250 µm | 0,00 g | 307,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 2 000 µm | 0,00 g | 307,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 307,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 307,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 307,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 307,40 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | | 138 µm | |
| $D_{10}$ | µm | 147 µm | |
| | ϕ | 2,77 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 160 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 196 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | | 232 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 245 µm | |
| | ϕ | 2,03 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 268 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 2,38 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,37 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,04 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,92 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 97B

Fraction inexistante

< 0.063 mm

Fraction inexistante

1 mm

Fraction inexistante

1.25 mm

Fraction inexistante

2 mm

Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 97B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 196 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

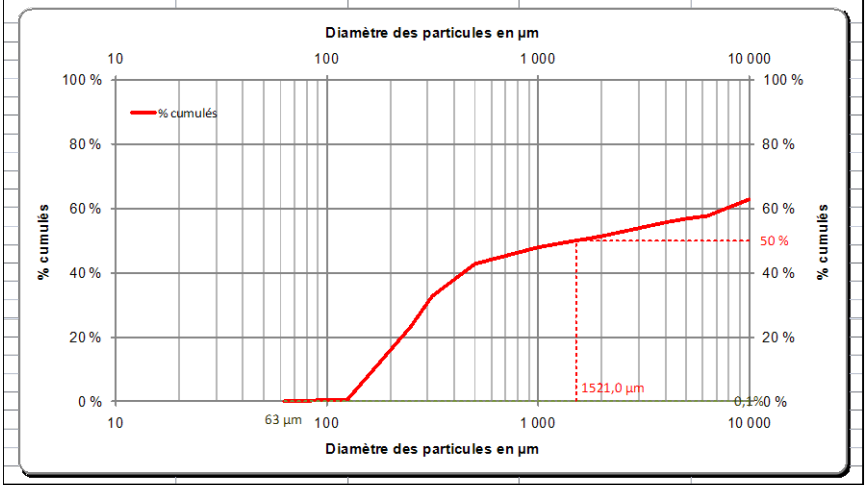
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 98B

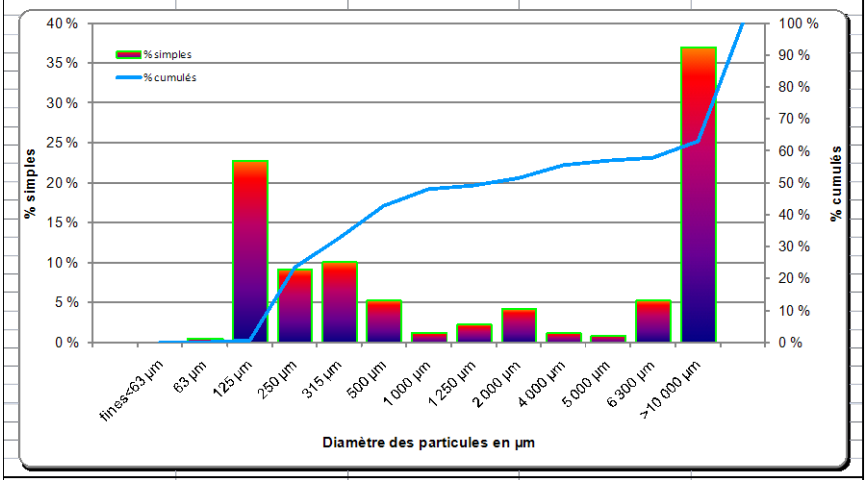
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 98B

Masse totale : 574,60 g

| ouverture du tamis (en µm | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,60 g | 0,60 g | 0,10 % | 0,00 % |
| 63 µm | 3,00 g | 3,60 g | 0,52 % | 0,10 % |
| 125 µm | 131,00 g | 134,60 g | 22,80 % | 0,63 % |
| 250 µm | 53,00 g | 187,60 g | 9,22 % | 23,42 % |
| 315 µm | 58,00 g | 245,60 g | 10,09 % | 32,65 % |
| 500 µm | 30,00 g | 275,60 g | 5,22 % | 42,74 % |
| 1 000 µm | 7,00 g | 282,60 g | 1,22 % | 47,96 % |
| 1 250 µm | 13,00 g | 295,60 g | 2,26 % | 49,18 % |
| 2 000 µm | 24,00 g | 319,60 g | 4,18 % | 51,44 % |
| 4 000 µm | 7,00 g | 326,60 g | 1,22 % | 55,62 % |
| 5 000 µm | 5,00 g | 331,60 g | 0,87 % | 56,84 % |
| 6 300 µm | 30,00 g | 361,60 g | 5,22 % | 57,71 % |
| >10 000 µm | 213,00 g | 574,60 g | 37,07 % | 62,93 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 10 000 µm | GRAVIERS |
| $D_{10}$ (µm) | | 176 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 209 µm | |
| | ϕ | 2,26 Phi | |
| $D_{20}$ (µm) | | 261 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 1 521 µm | ABLES TRES GROSSIER |
| $D_{70}$ (µm) | | >10 000µm | |
| $D_{84}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,10 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 98B

**Nom :** 98B

**Mode :** 10 000 µm

**Médiane :** 1521 µm

**Faciès :** Sables très grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

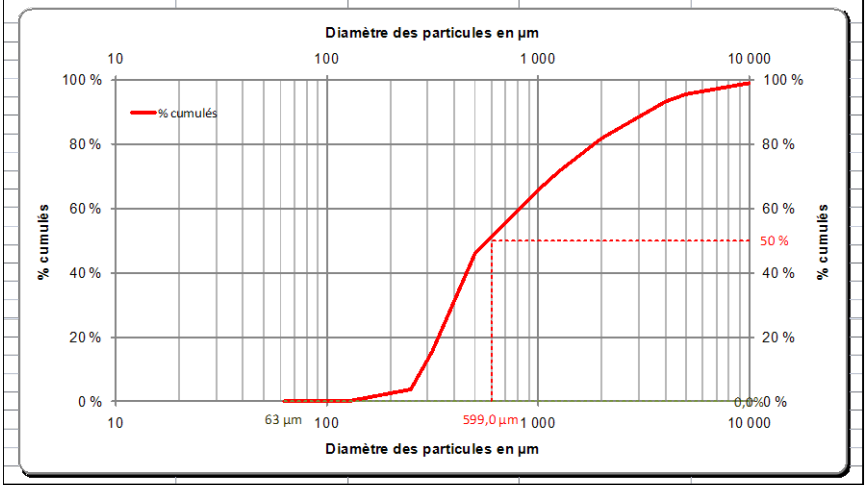
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon VERIF 1

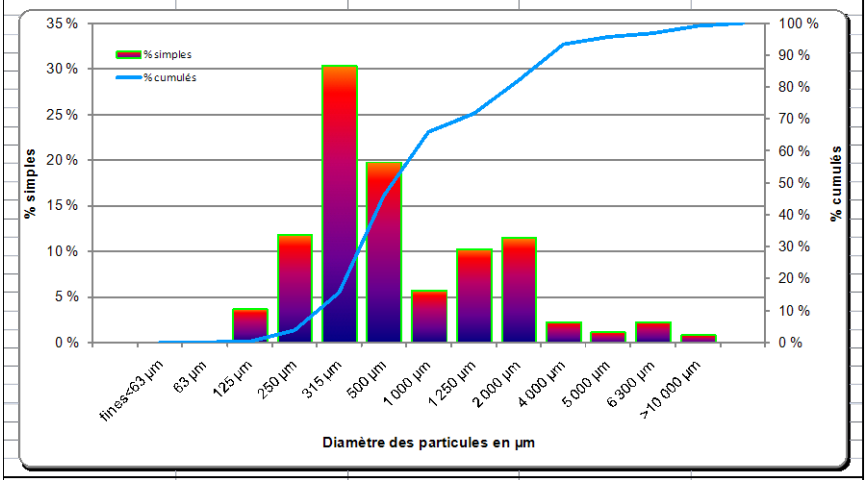
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : VERIF 1

Masse totale : 348,70 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,70 g | 0,70 g | 0,20 % | 0,00 % |
| 125 µm | 13,00 g | 13,70 g | 3,73 % | 0,20 % |
| 250 µm | 41,00 g | 54,70 g | 11,76 % | 3,93 % |
| 315 µm | 106,00 g | 160,70 g | 30,40 % | 15,69 % |
| 500 µm | 69,00 g | 229,70 g | 19,79 % | 46,09 % |
| 1 000 µm | 20,00 g | 249,70 g | 5,74 % | 65,87 % |
| 1 250 µm | 36,00 g | 285,70 g | 10,32 % | 71,61 % |
| 2 000 µm | 40,00 g | 325,70 g | 11,47 % | 81,93 % |
| 4 000 µm | 8,00 g | 333,70 g | 2,29 % | 93,40 % |
| 5 000 µm | 4,00 g | 337,70 g | 1,15 % | 95,70 % |
| 6 300 µm | 8,00 g | 345,70 g | 2,29 % | 96,85 % |
| >10 000 µm | 3,00 g | 348,70 g | 0,86 % | 99,14 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{16}$ (µm) | | 284 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 317 µm | |
| | ϕ | 1,66 Phi | |
| $D_{84}$ (µm) | | 372 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 599 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 496 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 2 360 µm | |
| | ϕ | -1,24 Phi | |
| $D_{95}$ (µm) | | 3 407 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,39 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,36 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,39 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,86 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

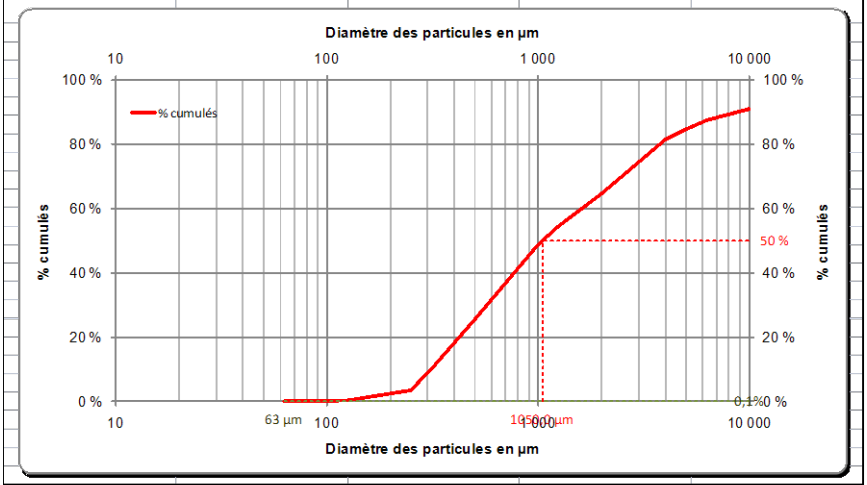
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon verif 2

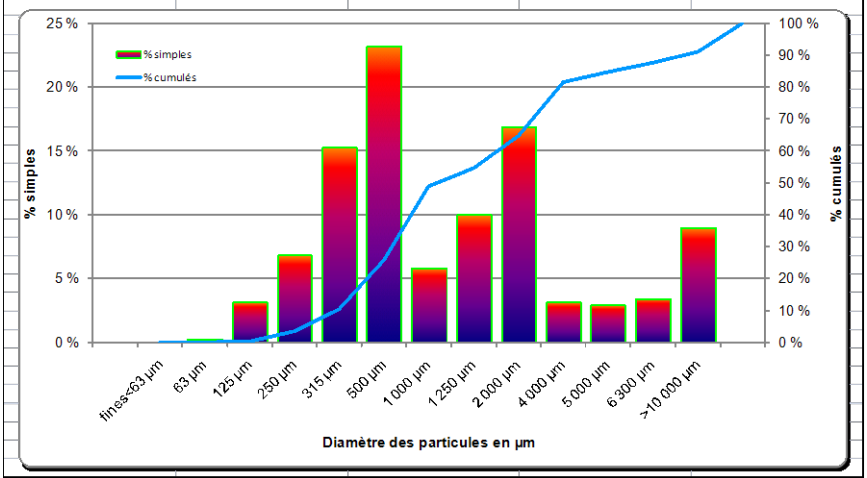
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : VERIF 2

Masse totale : 379,20 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,05 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,20 g | 0,26 % | 0,05 % |
| 125 µm | 12,00 g | 13,20 g | 3,16 % | 0,32 % |
| 250 µm | 26,00 g | 39,20 g | 6,86 % | 3,48 % |
| 315 µm | 58,00 g | 97,20 g | 15,30 % | 10,34 % |
| 500 µm | 88,00 g | 185,20 g | 23,21 % | 25,63 % |
| 1 000 µm | 22,00 g | 207,20 g | 5,80 % | 48,84 % |
| 1 250 µm | 38,00 g | 245,20 g | 10,02 % | 54,64 % |
| 2 000 µm | 64,00 g | 309,20 g | 16,88 % | 64,66 % |
| 4 000 µm | 12,00 g | 321,20 g | 3,16 % | 81,54 % |
| 5 000 µm | 11,00 g | 332,20 g | 2,90 % | 84,70 % |
| 6 300 µm | 13,00 g | 345,20 g | 3,43 % | 87,61 % |
| >10 000 µm | 34,00 g | 379,20 g | 8,97 % | 91,03 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 500 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{10}$ (µm) | | 312 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 383 µm | |
| | ϕ | 1,38 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 492 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 1 050 µm | ABLES TRES GROSSIER |
| $D_{75}$ (µm) | | 3 225 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 4 777 µm | |
| | ϕ | -2,26 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | -0,31 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,05 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

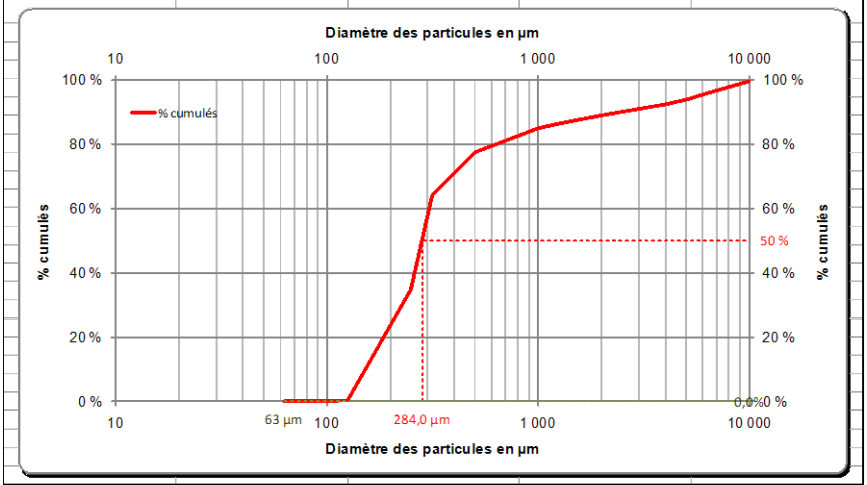
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 100B

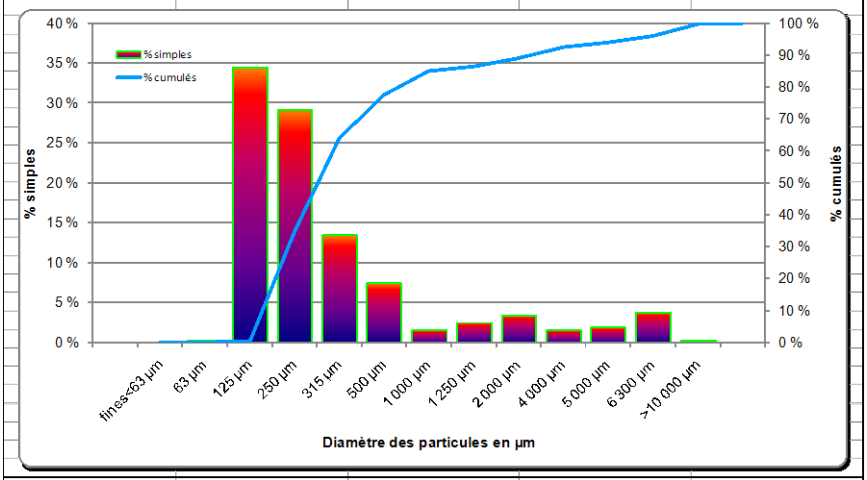
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 100B

Masse totale : 319,09 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,09 g | 0,09 g | 0,03 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,09 g | 0,31 % | 0,03 % |
| 125 µm | 110,00 g | 111,09 g | 34,47 % | 0,34 % |
| 250 µm | 93,00 g | 204,09 g | 29,15 % | 34,81 % |
| 315 µm | 43,00 g | 247,09 g | 13,48 % | 63,96 % |
| 500 µm | 24,00 g | 271,09 g | 7,52 % | 77,44 % |
| 1 000 µm | 5,00 g | 276,09 g | 1,57 % | 84,96 % |
| 1 250 µm | 8,00 g | 284,09 g | 2,51 % | 86,52 % |
| 2 000 µm | 11,00 g | 295,09 g | 3,45 % | 89,03 % |
| 4 000 µm | 5,00 g | 300,09 g | 1,57 % | 92,48 % |
| 5 000 µm | 6,00 g | 306,09 g | 1,88 % | 94,05 % |
| 6 300 µm | 12,00 g | 318,09 g | 3,76 % | 95,93 % |
| >10 000 µm | 1,00 g | 319,09 g | 0,31 % | 99,69 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 160 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 182 µm | |
| | ϕ | 2,46 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 214 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 284 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 467 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 936 µm | |
| | ϕ | 0,10 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 2 562 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,46 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,03 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 100B

**Nom :** 100B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 284 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

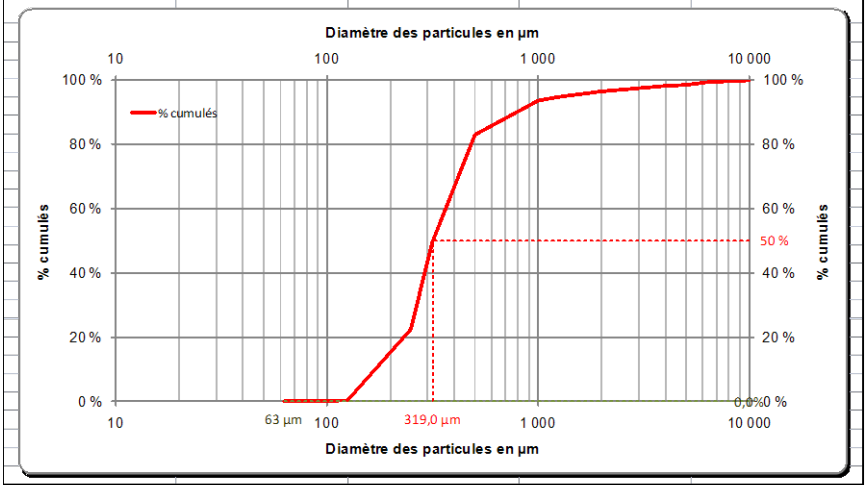
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 101G

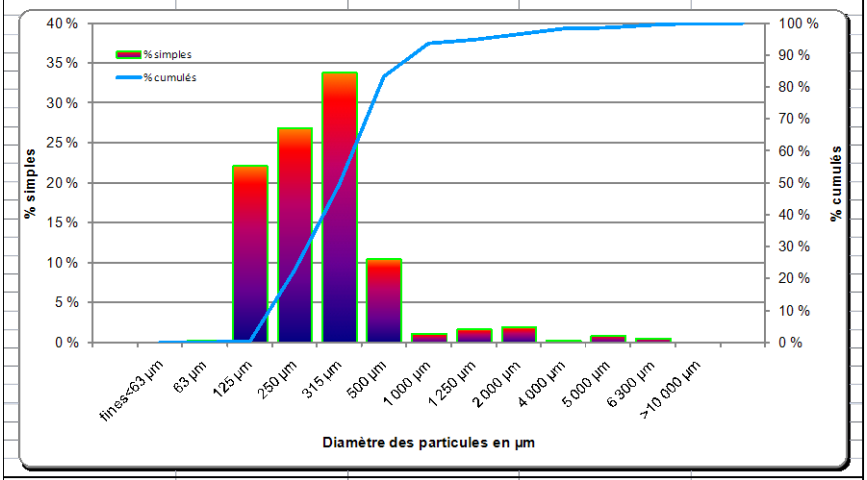
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 101G

Masse totale : 361,00 g

| ouverture du tamis (en µm | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,28 % | 0,00 % |
| 125 µm | 80,00 g | 81,00 g | 22,16 % | 0,28 % |
| 250 µm | 97,00 g | 178,00 g | 26,87 % | 22,44 % |
| 315 µm | 122,00 g | 300,00 g | 33,80 % | 49,31 % |
| 500 µm | 38,00 g | 338,00 g | 10,53 % | 83,10 % |
| 1 000 µm | 4,00 g | 342,00 g | 1,11 % | 93,63 % |
| 1 250 µm | 6,00 g | 348,00 g | 1,66 % | 94,74 % |
| 2 000 µm | 7,00 g | 355,00 g | 1,94 % | 96,40 % |
| 4 000 µm | 1,00 g | 356,00 g | 0,28 % | 98,34 % |
| 5 000 µm | 3,00 g | 359,00 g | 0,83 % | 98,61 % |
| 6 300 µm | 2,00 g | 361,00 g | 0,55 % | 99,45 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 361,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |



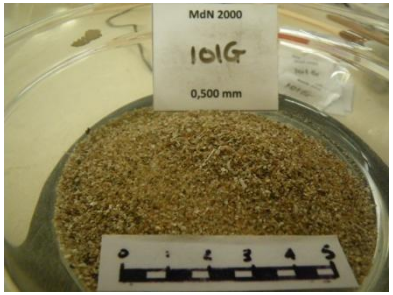

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 180 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 214 µm | |
| | ϕ | 2,22 Phi | |
| $D_{30}$ (µm) | | 256 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 319 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{70}$ (µm) | | 456 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 543 µm | |
| | ϕ | 0,88 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 828 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,58 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,82 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,23 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,56 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 101G

Fraction inexistante

< 0.063 mm



Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 101G

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 319 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

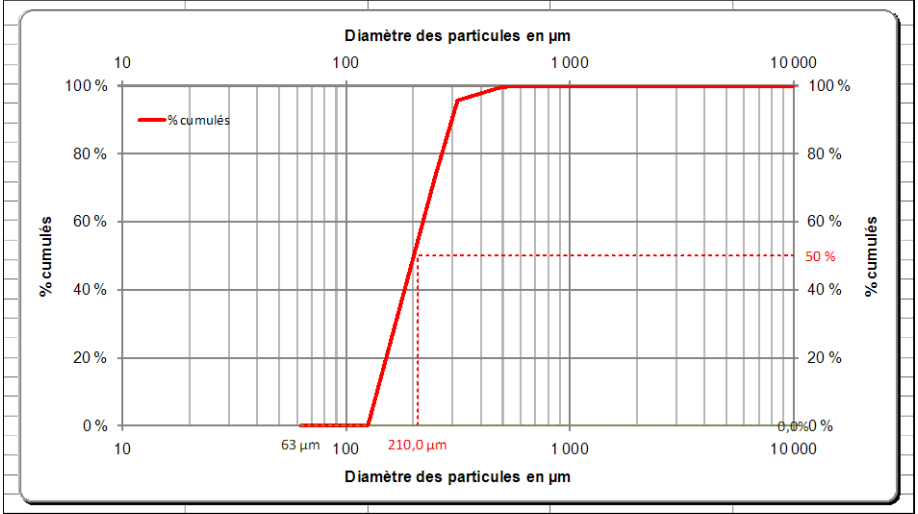
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 103G

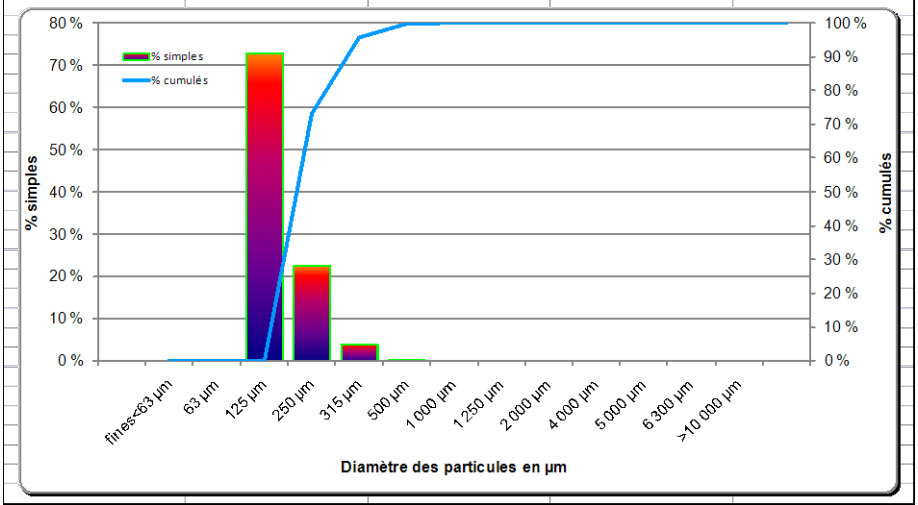
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 103G

Masse totale : 297,48 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,05 g | 0,05 g | 0,02 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,30 g | 0,35 g | 0,10 % | 0,02 % |
| 125 µm | 217,00 g | 217,35 g | 72,95 % | 0,12 % |
| 250 µm | 67,00 g | 284,35 g | 22,52 % | 73,06 % |
| 315 µm | 12,00 g | 296,35 g | 4,03 % | 95,59 % |
| 500 µm | 1,00 g | 297,35 g | 0,34 % | 99,62 % |
| 1 000 µm | 0,08 g | 297,43 g | 0,03 % | 99,96 % |
| 1 250 µm | 0,05 g | 297,48 g | 0,02 % | 99,98 % |
| 2 000 µm | 0,00 g | 297,48 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 297,48 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 297,48 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 297,48 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 297,48 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |



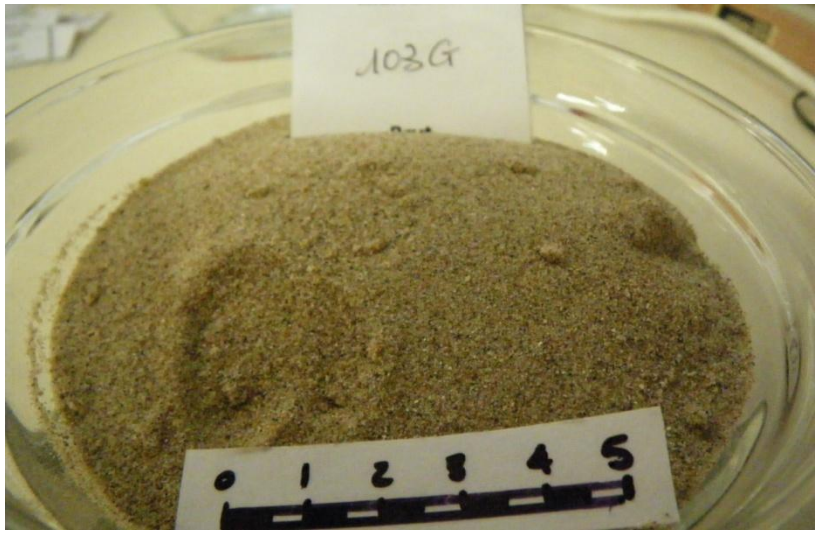




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 142 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 152 µm | |
| | ϕ | 2,72 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 168 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 210 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | | 256 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 282 µm | |
| | ϕ | 1,83 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 299 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 2,27 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,41 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,06 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,83 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,02 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 103G

| | |
|---|---|
| Fraction inexistante | 2 mm |
| Fraction inexistante | 4 mm |
| Fraction inexistante | 5 mm |
| Fraction inexistante | 6.3 mm |
| Fraction inexistante | 10 mm |




**Nom :** 103G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 210 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

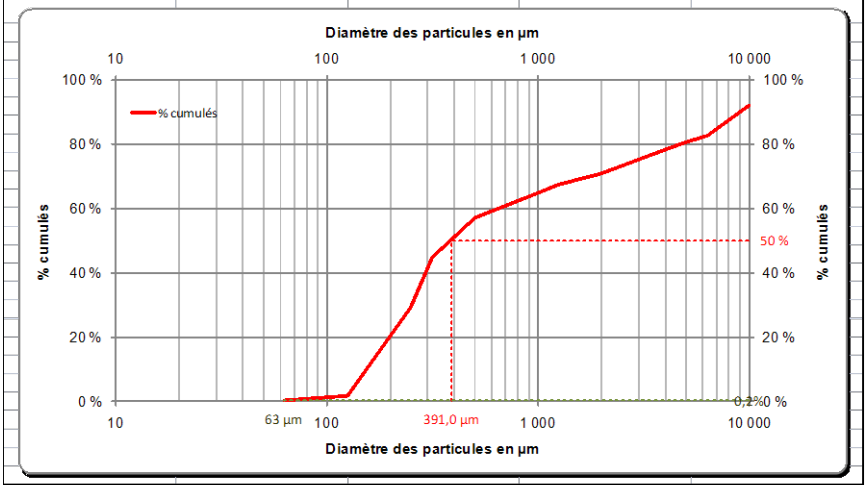
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 104B

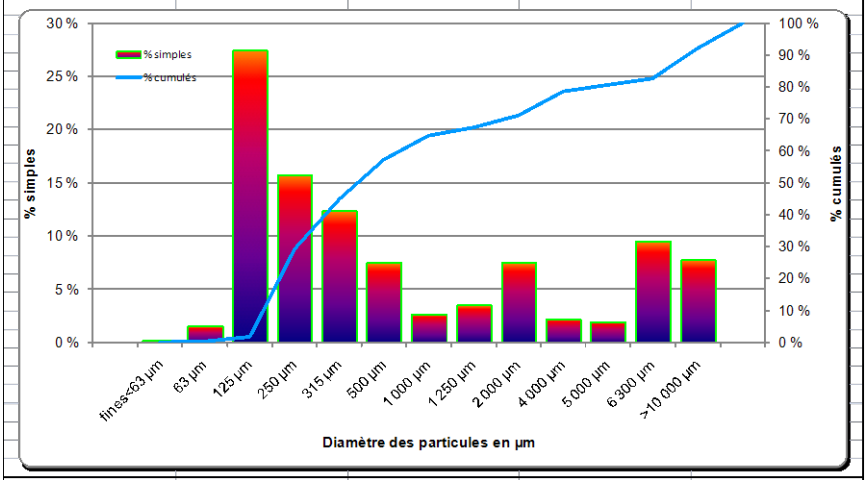
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 104B

Masse totale : 452,00 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,22 % | 0,00 % |
| 63 µm | 7,00 g | 8,00 g | 1,55 % | 0,22 % |
| 125 µm | 124,00 g | 132,00 g | 27,43 % | 1,77 % |
| 250 µm | 71,00 g | 203,00 g | 15,71 % | 29,20 % |
| 315 µm | 56,00 g | 259,00 g | 12,39 % | 44,91 % |
| 500 µm | 34,00 g | 293,00 g | 7,52 % | 57,30 % |
| 1 000 µm | 12,00 g | 305,00 g | 2,65 % | 64,82 % |
| 1 250 µm | 16,00 g | 321,00 g | 3,54 % | 67,48 % |
| 2 000 µm | 34,00 g | 355,00 g | 7,52 % | 71,02 % |
| 4 000 µm | 10,00 g | 365,00 g | 2,21 % | 78,54 % |
| 5 000 µm | 9,00 g | 374,00 g | 1,99 % | 80,75 % |
| 6 300 µm | 43,00 g | 417,00 g | 9,51 % | 82,74 % |
| >10 000 µm | 35,00 g | 452,00 g | 7,74 % | 92,26 % |
| | | | | 100,00 % |

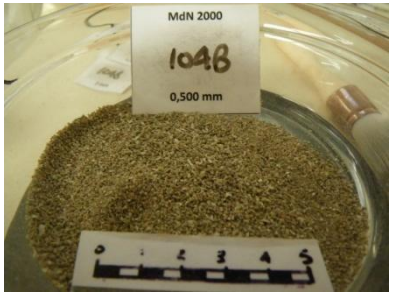



| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 162 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 190 µm | |
| | ϕ | 2,40 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 231 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 391 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 3 059 µm | |
| $D_{84}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{95}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,22 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 104B



**Nom :** 104B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 391 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

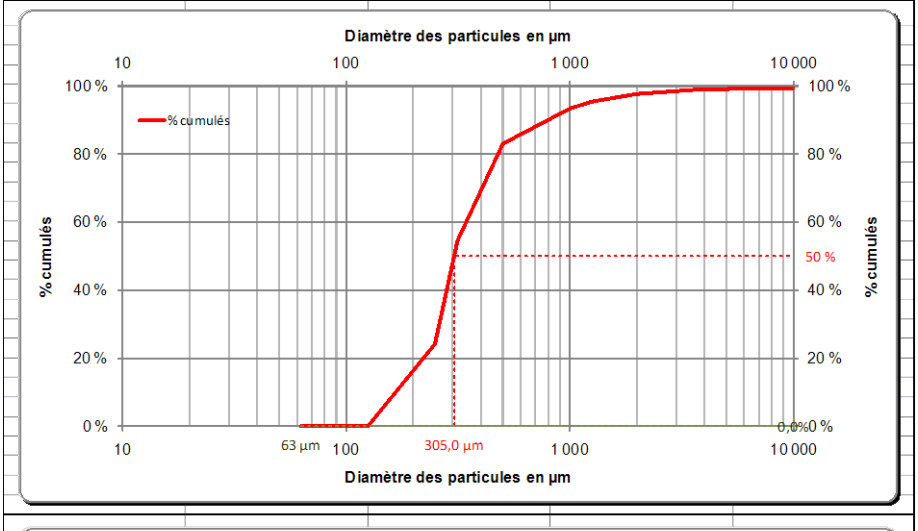
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 105G

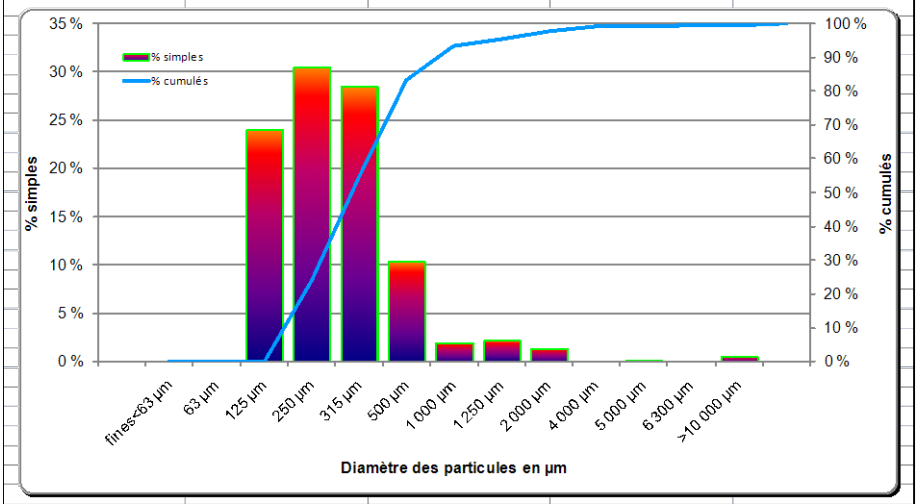
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 105G

Masse totale : 357,90 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,40 g | 0,40 g | 0,11 % | 0,00 % |
| 125 µm | 86,00 g | 86,40 g | 24,03 % | 0,11 % |
| 250 µm | 109,00 g | 195,40 g | 30,46 % | 24,14 % |
| 315 µm | 102,00 g | 297,40 g | 28,50 % | 54,60 % |
| 500 µm | 37,00 g | 334,40 g | 10,34 % | 83,10 % |
| 1 000 µm | 7,00 g | 341,40 g | 1,96 % | 93,43 % |
| 1 250 µm | 8,00 g | 349,40 g | 2,24 % | 95,39 % |
| 2 000 µm | 5,00 g | 354,40 g | 1,40 % | 97,63 % |
| 4 000 µm | 0,40 g | 354,80 g | 0,11 % | 99,02 % |
| 5 000 µm | 0,70 g | 355,50 g | 0,20 % | 99,13 % |
| 6 300 µm | 0,40 g | 355,90 g | 0,11 % | 99,33 % |
| >10 000 µm | 2,00 g | 357,90 g | 0,56 % | 99,44 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 176 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 208 µm | |
| | ϕ | 2,27 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 252 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 305 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 447 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 544 µm | |
| | ϕ | 0,88 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 834 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,62 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,80 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,26 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,49 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 105G

Fraction inexistante

< 0.063 mm

**Nom :** 105G

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 305 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

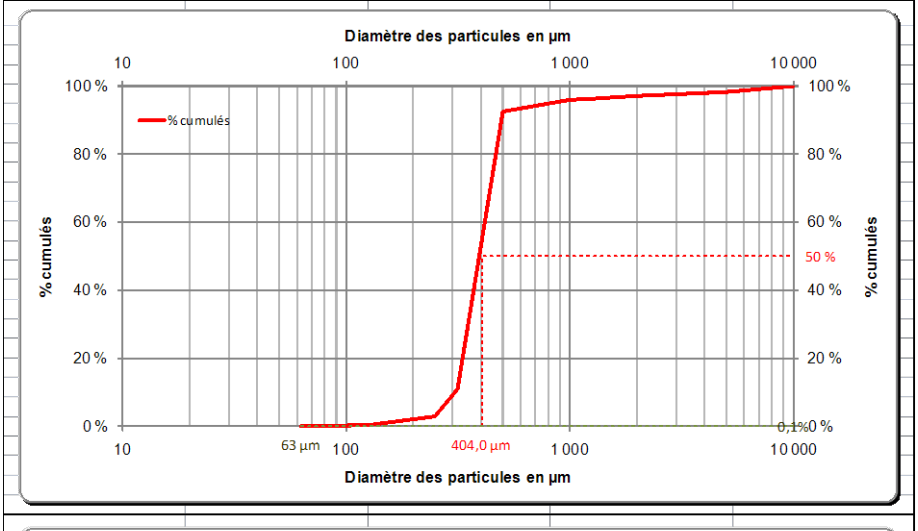
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 106G

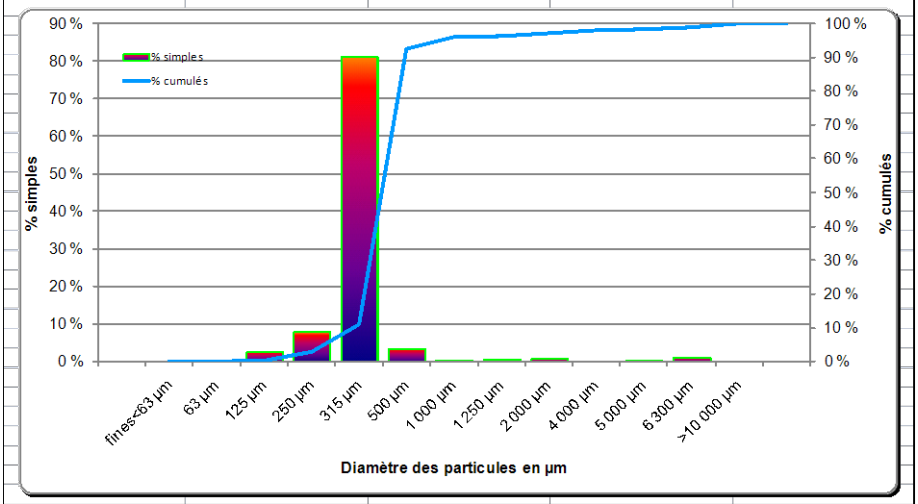
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 106G

Masse totale : 409,30 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,30 g | 0,30 g | 0,07 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,30 g | 0,24 % | 0,07 % |
| 125 µm | 11,00 g | 12,30 g | 2,69 % | 0,32 % |
| 250 µm | 33,00 g | 45,30 g | 8,06 % | 3,01 % |
| 315 µm | 333,00 g | 378,30 g | 81,36 % | 11,07 % |
| 500 µm | 14,00 g | 392,30 g | 3,42 % | 92,43 % |
| 1 000 µm | 2,00 g | 394,30 g | 0,49 % | 95,85 % |
| 1 250 µm | 3,00 g | 397,30 g | 0,73 % | 96,34 % |
| 2 000 µm | 4,00 g | 401,30 g | 0,98 % | 97,07 % |
| 4 000 µm | 1,00 g | 402,30 g | 0,24 % | 98,05 % |
| 5 000 µm | 2,00 g | 404,30 g | 0,49 % | 98,29 % |
| 6 300 µm | 5,00 g | 409,30 g | 1,22 % | 98,78 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 409,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

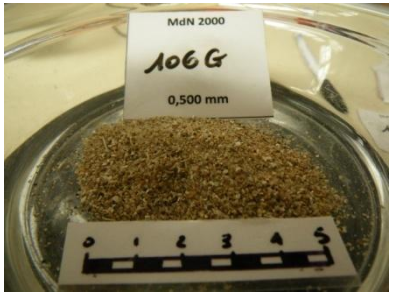


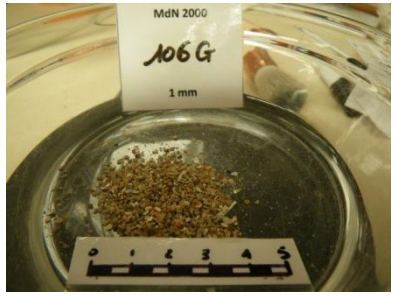




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 306 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 326 µm | |
| | ϕ | 1,62 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 347 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 404 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 460 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 481 µm | |
| | ϕ | 1,06 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 494 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,33 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,40 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,10 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,73 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,07 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 106G



Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 106G

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 404 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

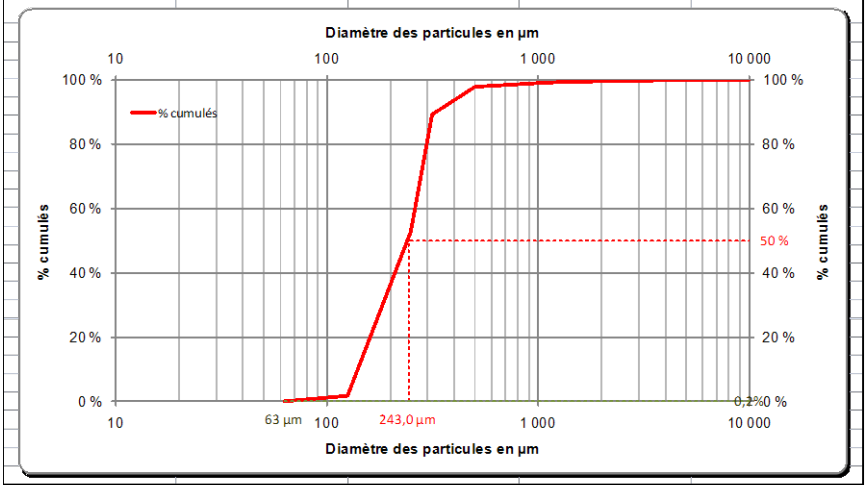
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 107B

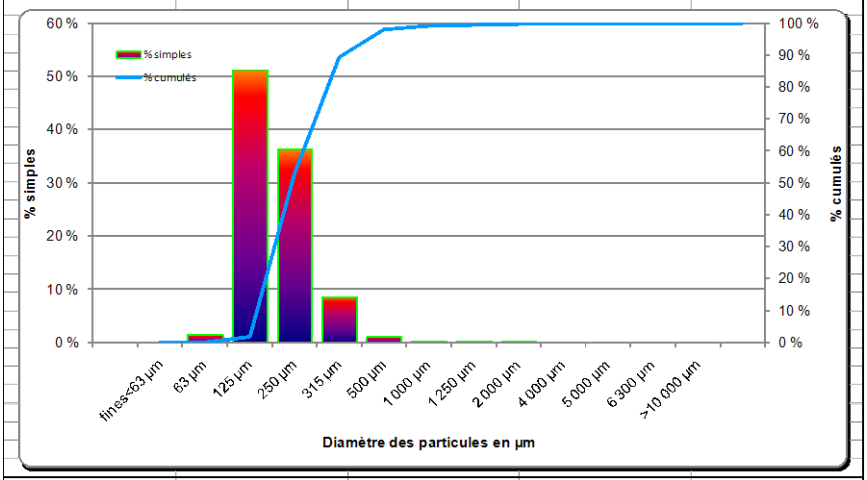
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 107B

Masse totale : 327,50 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,50 g | 0,50 g | 0,15 % | 0,00 % |
| 63 µm | 5,00 g | 5,50 g | 1,53 % | 0,15 % |
| 125 µm | 168,00 g | 173,50 g | 51,30 % | 1,68 % |
| 250 µm | 119,00 g | 292,50 g | 36,34 % | 52,98 % |
| 315 µm | 28,00 g | 320,50 g | 8,55 % | 89,31 % |
| 500 µm | 4,00 g | 324,50 g | 1,22 % | 97,86 % |
| 1 000 µm | 1,00 g | 325,50 g | 0,31 % | 99,08 % |
| 1 250 µm | 1,00 g | 326,50 g | 0,31 % | 99,39 % |
| 2 000 µm | 1,00 g | 327,50 g | 0,31 % | 99,69 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 327,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 327,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 327,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 327,50 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

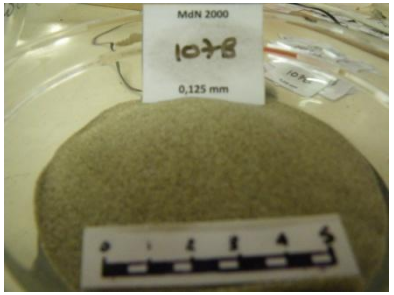



| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{16}$ (µm) | | 145 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 160 µm | |
| | ϕ | 2,64 Phi | |
| $D_{2\%}$ (µm) | | 182 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 243 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | | 289 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 305 µm | |
| | ϕ | 1,71 Phi | |
| $D_{98}$ (µm) | | 330 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 2,13 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,49 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,15 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,06 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,15 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 107B



Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

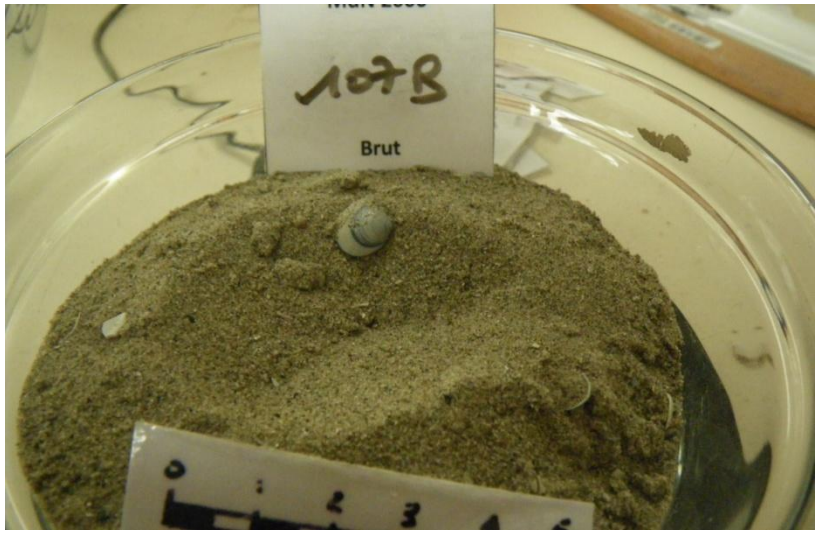
5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm




**Nom :** 107B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 243 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

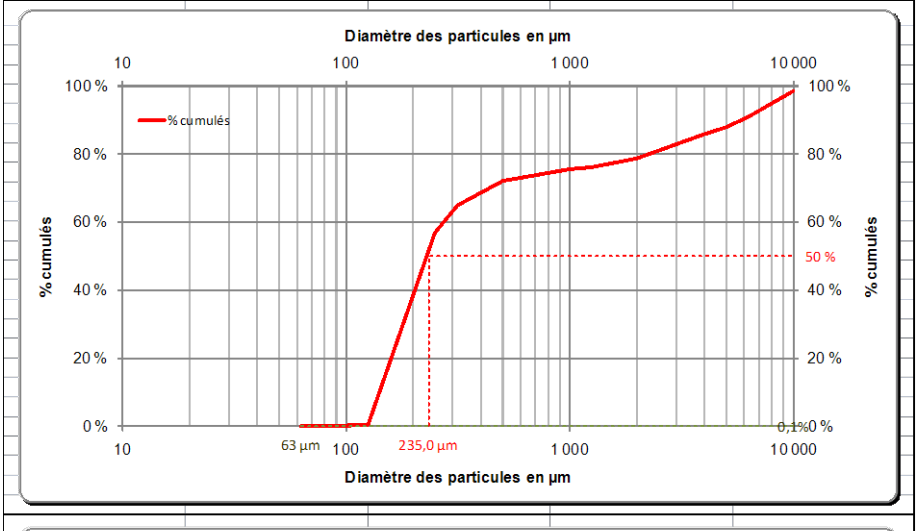
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 109B

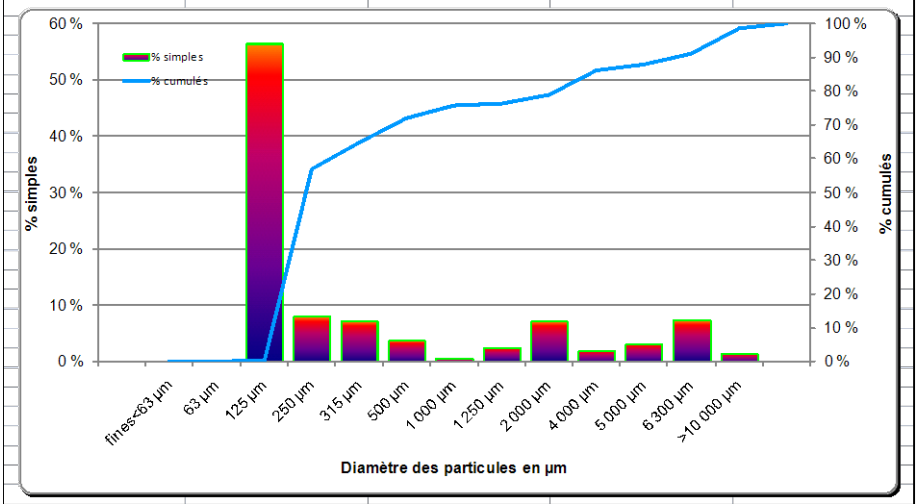
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 109B

Masse totale : 349,50 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,06 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,30 g | 1,50 g | 0,37 % | 0,06 % |
| 125 µm | 197,00 g | 198,50 g | 56,37 % | 0,43 % |
| 250 µm | 28,00 g | 226,50 g | 8,01 % | 56,80 % |
| 315 µm | 25,00 g | 251,50 g | 7,15 % | 64,81 % |
| 500 µm | 13,00 g | 264,50 g | 3,72 % | 71,96 % |
| 1 000 µm | 2,00 g | 266,50 g | 0,57 % | 75,68 % |
| 1 250 µm | 9,00 g | 275,50 g | 2,58 % | 76,25 % |
| 2 000 µm | 25,00 g | 300,50 g | 7,15 % | 78,83 % |
| 4 000 µm | 7,00 g | 307,50 g | 2,00 % | 85,98 % |
| 5 000 µm | 11,00 g | 318,50 g | 3,15 % | 87,98 % |
| 6 300 µm | 26,00 g | 344,50 g | 7,44 % | 91,13 % |
| >10 000 µm | 5,00 g | 349,50 g | 1,43 % | 98,57 % |
| | | | | 100,00 % |

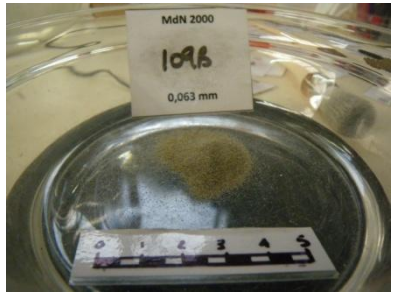


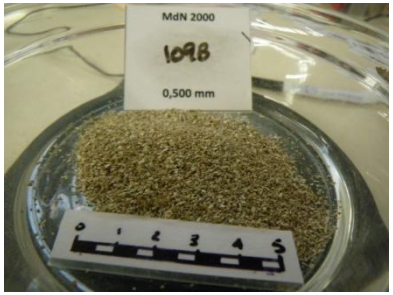



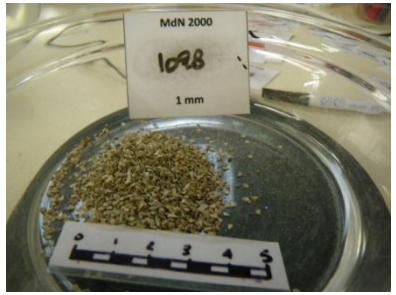

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | | 146 µm | |
| $D_{10}$ | µm | 160 µm | |
| | ϕ | 2,64 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 179 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 235 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | | 909 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 3 446 µm | |
| | ϕ | -1,78 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,98 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,06 % | |

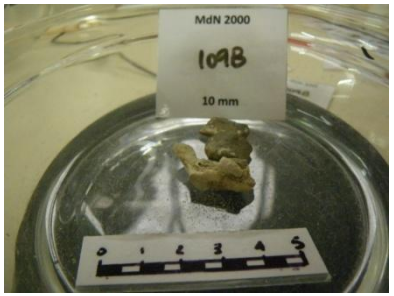
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 109B







**Nom :** 109B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 235 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

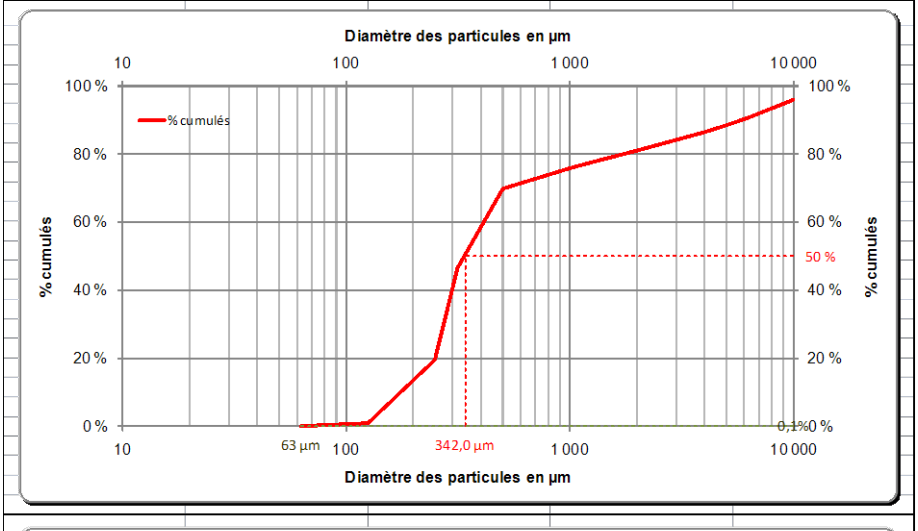
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 110G

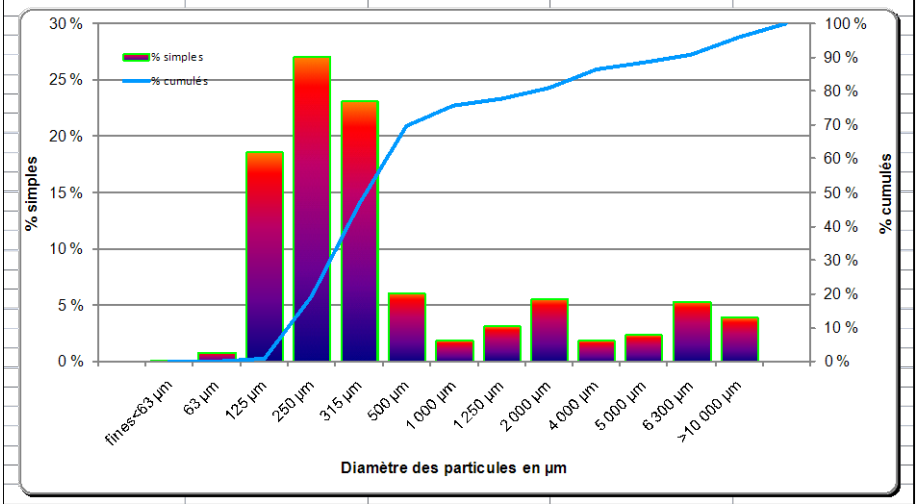
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 110G

Masse totale : 376,50 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,50 g | 0,50 g | 0,13 % | 0,00 % |
| 63 µm | 3,00 g | 3,50 g | 0,80 % | 0,13 % |
| 125 µm | 70,00 g | 73,50 g | 18,59 % | 0,93 % |
| 250 µm | 102,00 g | 175,50 g | 27,09 % | 19,52 % |
| 315 µm | 87,00 g | 262,50 g | 23,11 % | 46,61 % |
| 500 µm | 23,00 g | 285,50 g | 6,11 % | 69,72 % |
| 1 000 µm | 7,00 g | 292,50 g | 1,86 % | 75,83 % |
| 1 250 µm | 12,00 g | 304,50 g | 3,19 % | 77,69 % |
| 2 000 µm | 21,00 g | 325,50 g | 5,58 % | 80,88 % |
| 4 000 µm | 7,00 g | 332,50 g | 1,86 % | 86,45 % |
| 5 000 µm | 9,00 g | 341,50 g | 2,39 % | 88,31 % |
| 6 300 µm | 20,00 g | 361,50 g | 5,31 % | 90,70 % |
| >10 000 µm | 15,00 g | 376,50 g | 3,98 % | 96,02 % |
| | | | | 100,00 % |

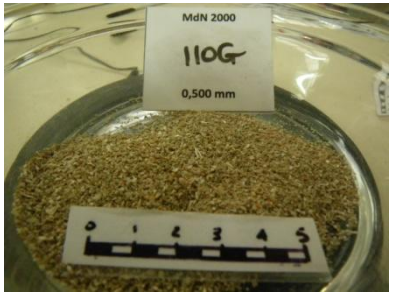


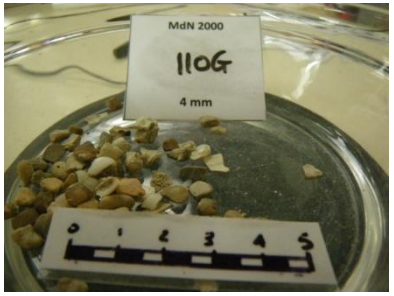




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 186 µm | |
| $D_{10}$ | µm | 226 µm | |
| | ϕ | 2,15 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 263 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 342 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 932 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 3 120 µm | |
| | ϕ | -1,64 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,68 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,13 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 110 G





**Nom :** 110G

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 342 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

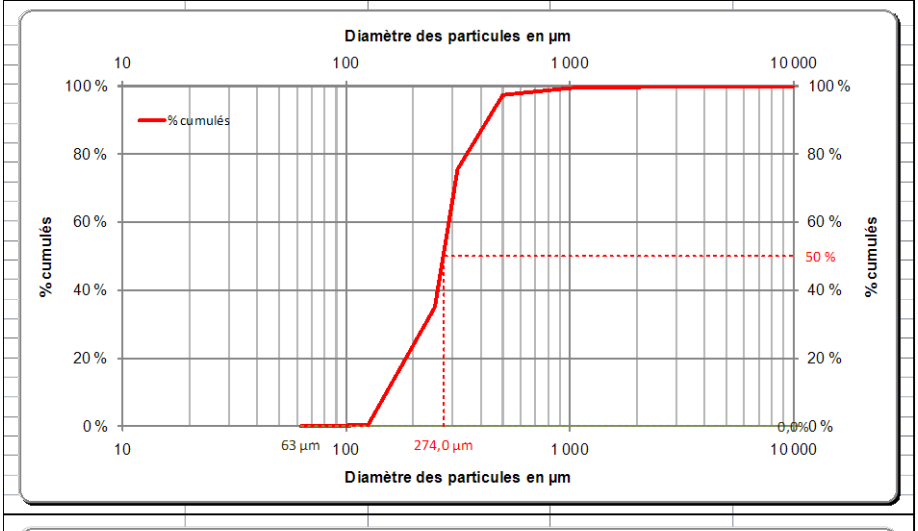
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 111B

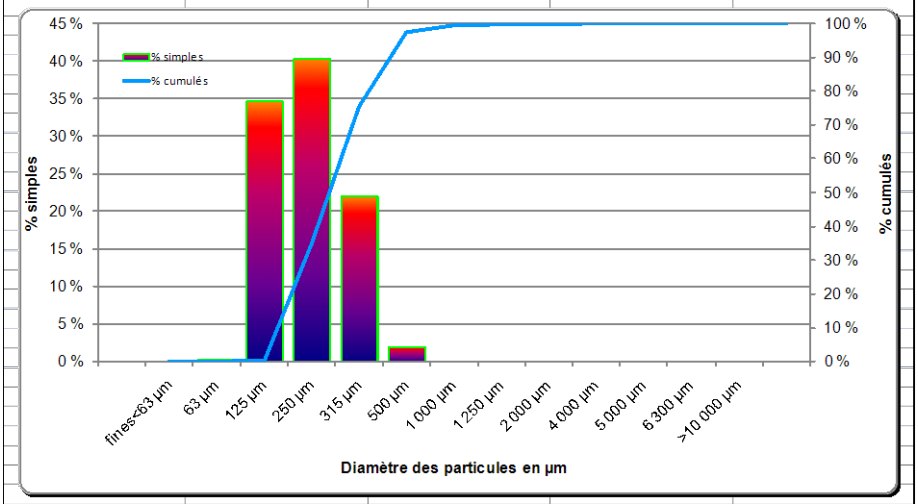
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 111B

Masse totale : 348,90 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,10 g | 0,10 g | 0,03 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,10 g | 0,29 % | 0,03 % |
| 125 µm | 121,00 g | 122,10 g | 34,68 % | 0,32 % |
| 250 µm | 141,00 g | 263,10 g | 40,41 % | 35,00 % |
| 315 µm | 77,00 g | 340,10 g | 22,07 % | 75,41 % |
| 500 µm | 7,00 g | 347,10 g | 2,01 % | 97,48 % |
| 1 000 µm | 0,30 g | 347,40 g | 0,09 % | 99,48 % |
| 1 250 µm | 0,50 g | 347,90 g | 0,14 % | 99,57 % |
| 2 000 µm | 0,50 g | 348,40 g | 0,14 % | 99,71 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 348,40 g | 0,00 % | 99,86 % |
| 5 000 µm | 0,20 g | 348,60 g | 0,06 % | 99,86 % |
| 6 300 µm | 0,30 g | 348,90 g | 0,09 % | 99,91 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 348,90 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 160 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 182 µm | |
| | ϕ | 2,46 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 214 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 274 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 314 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 387 µm | |
| | ϕ | 1,37 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 437 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,90 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,54 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,08 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,30 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,03 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 111B

Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 111B

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 274 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

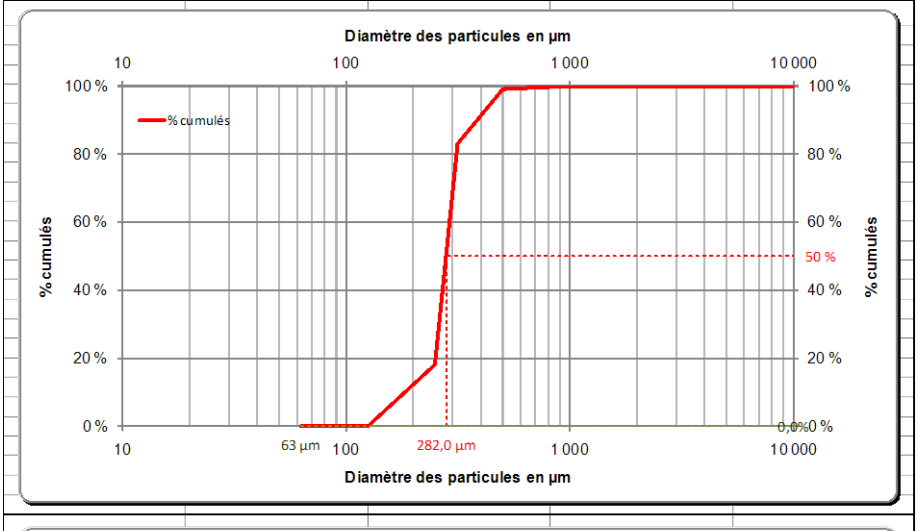
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 113B

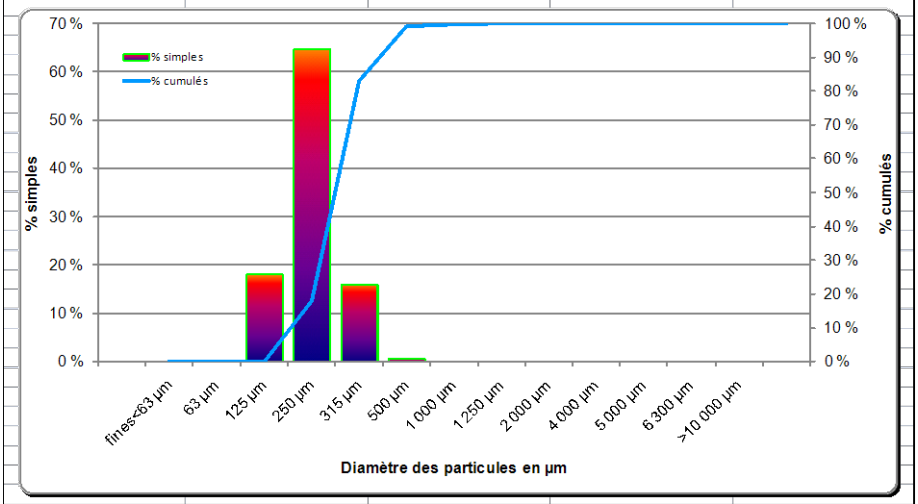
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 113B

Masse totale : 309,60 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 125 µm | 56,00 g | 56,00 g | 18,09 % | 0,00 % |
| 250 µm | 201,00 g | 257,00 g | 64,92 % | 18,09 % |
| 315 µm | 50,00 g | 307,00 g | 16,15 % | 83,01 % |
| 500 µm | 2,00 g | 309,00 g | 0,65 % | 99,16 % |
| 1 000 µm | 0,20 g | 309,20 g | 0,06 % | 99,81 % |
| 1 250 µm | 0,40 g | 309,60 g | 0,13 % | 99,87 % |
| 2 000 µm | 0,00 g | 309,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 309,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 309,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 309,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 309,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |



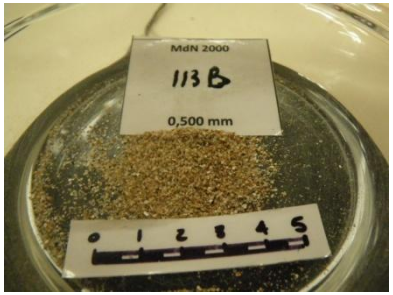
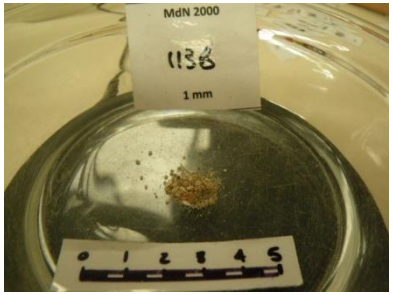
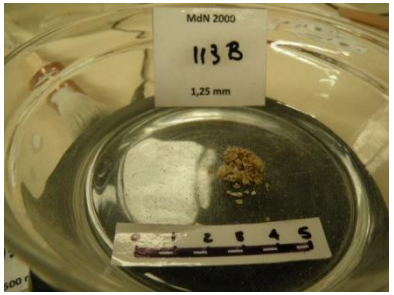




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 194 µm | |
| $D_{10}$ | µm | 236 µm | |
| | ϕ | 2,08 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 257 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 282 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 307 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 326 µm | |
| | ϕ | 1,62 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 395 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,84 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,34 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,10 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 2,39 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 113B

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Fraction inexistante<br>< 0.063 mm | Fraction inexistante<br>0.063 mm | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  | Fraction inexistante<br>2 mm | Fraction inexistante<br>4 mm |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Fraction inexistante<br>5 mm | Fraction inexistante<br>6.3 mm | Fraction inexistante<br>10 mm | |

**Nom :** 113B

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 282 µm **Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

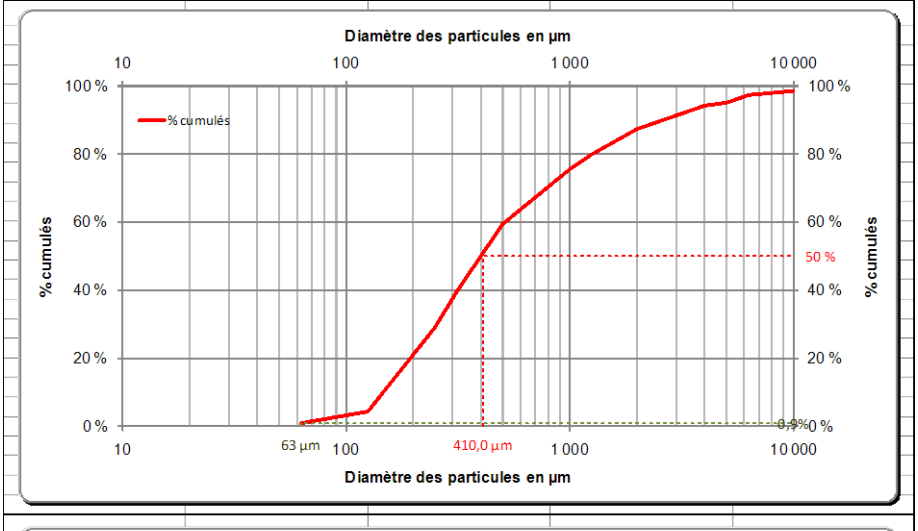
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 115B

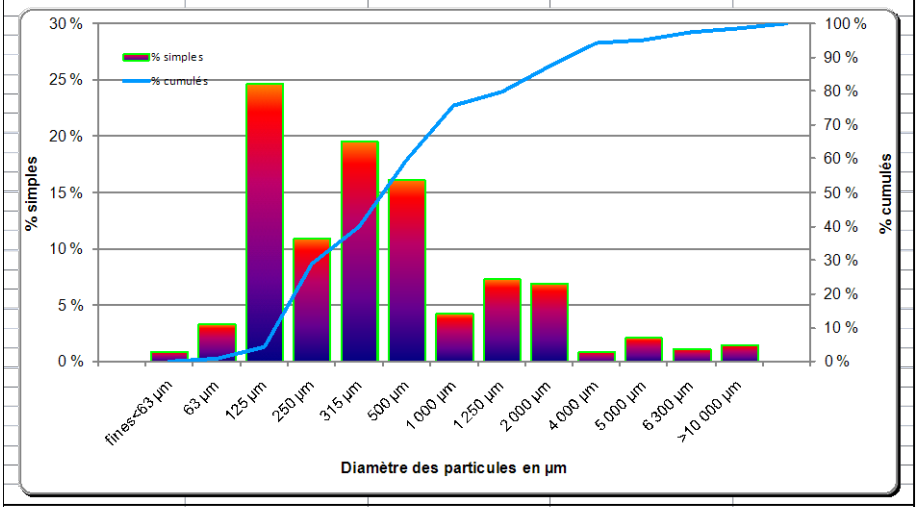
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 115B

Masse totale : 328,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 3,00 g | 3,00 g | 0,91 % | 0,00 % |
| 63 µm | 11,00 g | 14,00 g | 3,35 % | 0,91 % |
| 125 µm | 81,00 g | 95,00 g | 24,70 % | 4,27 % |
| 250 µm | 36,00 g | 131,00 g | 10,98 % | 28,96 % |
| 315 µm | 64,00 g | 195,00 g | 19,51 % | 39,94 % |
| 500 µm | 53,00 g | 248,00 g | 16,16 % | 59,45 % |
| 1 000 µm | 14,00 g | 262,00 g | 4,27 % | 75,61 % |
| 1 250 µm | 24,00 g | 286,00 g | 7,32 % | 79,88 % |
| 2 000 µm | 23,00 g | 309,00 g | 7,01 % | 87,20 % |
| 4 000 µm | 3,00 g | 312,00 g | 0,91 % | 94,21 % |
| 5 000 µm | 7,00 g | 319,00 g | 2,13 % | 95,12 % |
| 6 300 µm | 4,00 g | 323,00 g | 1,22 % | 97,26 % |
| >10 000 µm | 5,00 g | 328,00 g | 1,52 % | 98,48 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | | 154 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 184 µm | |
| | ϕ | 2,44 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 230 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 410 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 981 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 1 673 µm | |
| | ϕ | -0,74 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 2 800 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,00 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,59 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,32 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,03 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,91 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 115B

**Nom :** 115B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 410 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

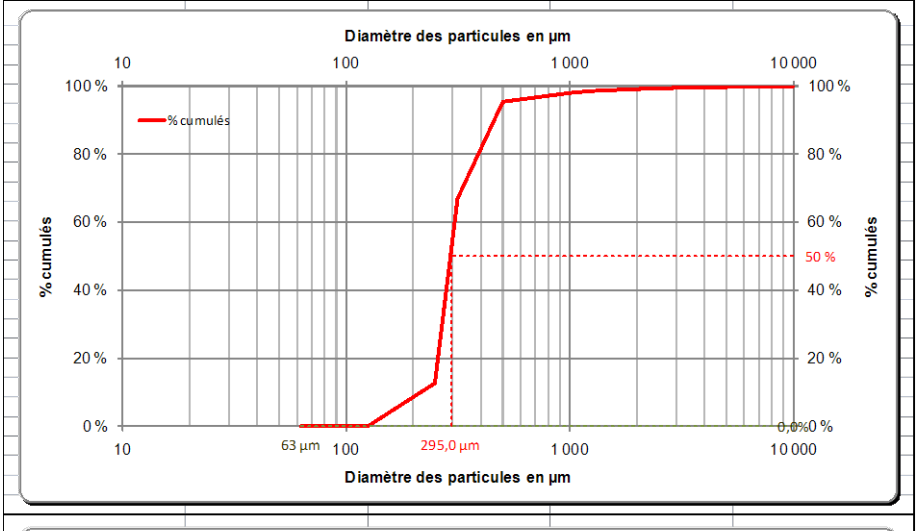
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 118B

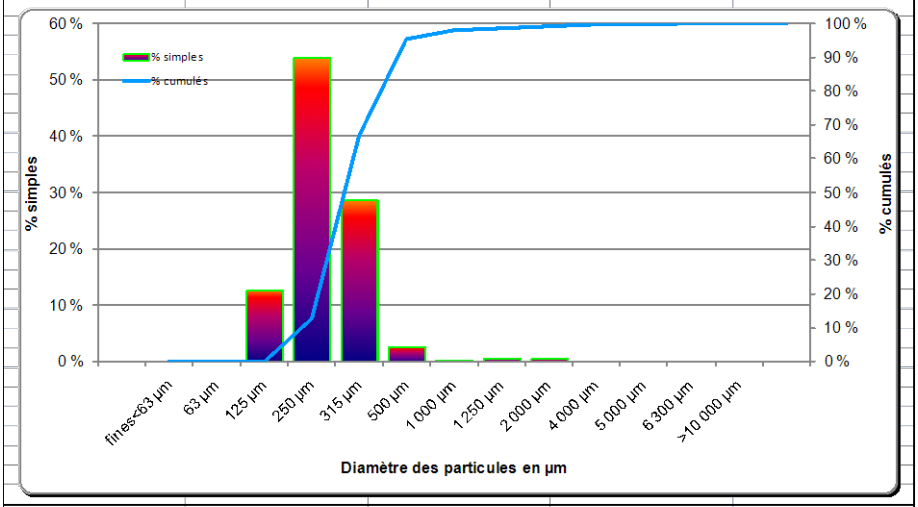
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 118B

Masse totale : 303,90 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 125 µm | 39,00 g | 39,00 g | 12,83 % | 0,00 % |
| 250 µm | 164,00 g | 203,00 g | 53,97 % | 12,83 % |
| 315 µm | 87,00 g | 290,00 g | 28,63 % | 66,80 % |
| 500 µm | 8,00 g | 298,00 g | 2,63 % | 95,43 % |
| 1 000 µm | 1,00 g | 299,00 g | 0,33 % | 98,06 % |
| 1 250 µm | 2,00 g | 301,00 g | 0,66 % | 98,39 % |
| 2 000 µm | 2,00 g | 303,00 g | 0,66 % | 99,05 % |
| 4 000 µm | 0,20 g | 303,20 g | 0,07 % | 99,70 % |
| 5 000 µm | 0,20 g | 303,40 g | 0,07 % | 99,77 % |
| 6 300 µm | 0,50 g | 303,90 g | 0,16 % | 99,84 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 303,90 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

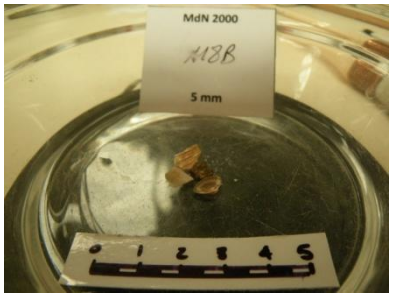



| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 222 µm | |
| $D_{10}$ | µm | 254 µm | |
| | ϕ | 1,98 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 265 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 295 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 368 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 426 µm | |
| | ϕ | 1,23 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 465 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,66 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,42 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,21 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,31 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 118B



Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 118B

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 295 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

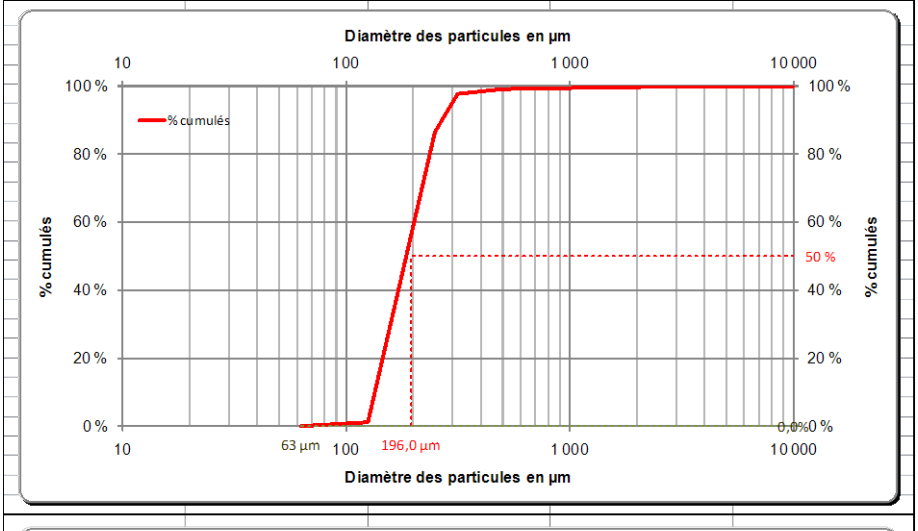
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 121G

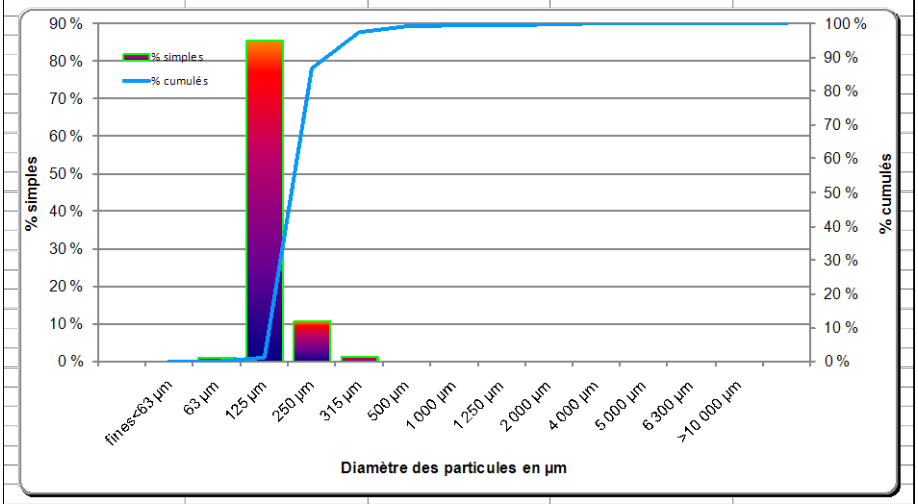
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 121G

Masse totale : 402,10 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,10 g | 0,10 g | 0,02 % | 0,00 % |
| 63 µm | 5,00 g | 5,10 g | 1,24 % | 0,02 % |
| 125 µm | 343,00 g | 348,10 g | 85,30 % | 1,27 % |
| 250 µm | 44,00 g | 392,10 g | 10,94 % | 86,57 % |
| 315 µm | 6,00 g | 398,10 g | 1,49 % | 97,51 % |
| 500 µm | 1,00 g | 399,10 g | 0,25 % | 99,01 % |
| 1 000 µm | 1,00 g | 400,10 g | 0,25 % | 99,25 % |
| 1 250 µm | 1,00 g | 401,10 g | 0,25 % | 99,50 % |
| 2 000 µm | 1,00 g | 402,10 g | 0,25 % | 99,75 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 402,10 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 402,10 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 402,10 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 402,10 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |

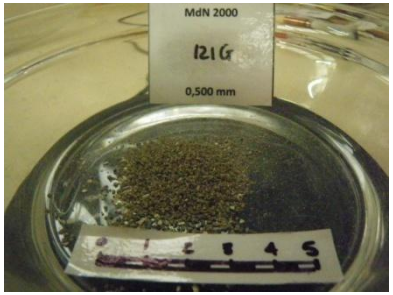



| | | |
|---|---|---|
| Mode (µm) | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | 138 µm | |
| $D_{16}$ µm | 147 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 2,77 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | 160 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | 196 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | 233 µm | |
| $D_{84}$ µm | 246 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | 2,02 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 270 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | 2,38 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | 0,37 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | 0,05 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | 0,91 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | 0,02 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 121G



Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 121G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 196 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

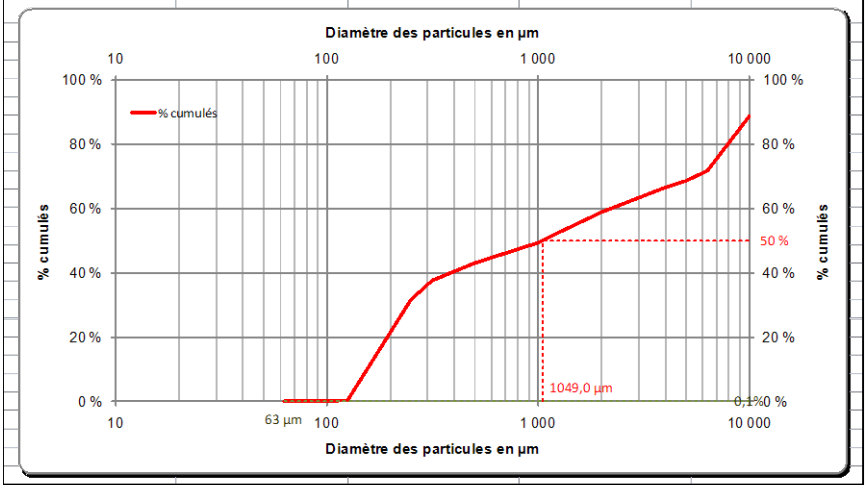
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 122B

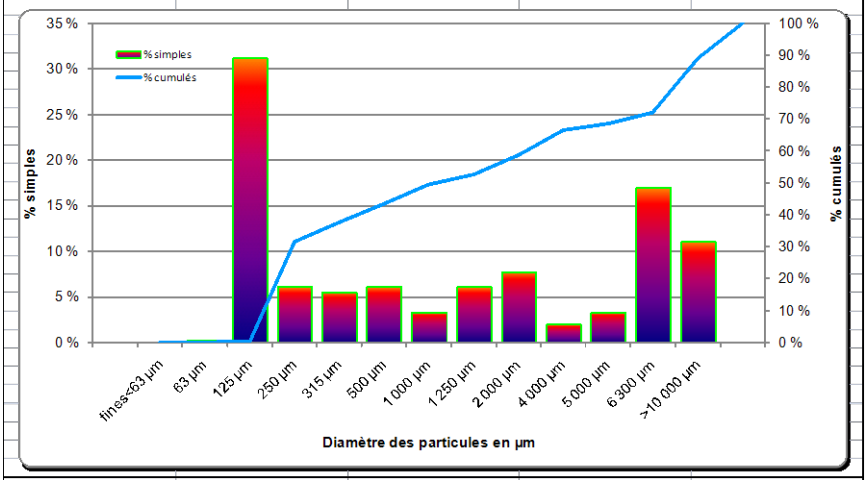
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 122B

Masse totale : 359,30 g

| ouverture du tamis (en µm | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,30 g | 0,30 g | 0,08 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,30 g | 0,28 % | 0,08 % |
| 125 µm | 112,00 g | 113,30 g | 31,17 % | 0,36 % |
| 250 µm | 22,00 g | 135,30 g | 6,12 % | 31,53 % |
| 315 µm | 20,00 g | 155,30 g | 5,57 % | 37,66 % |
| 500 µm | 22,00 g | 177,30 g | 6,12 % | 43,22 % |
| 1 000 µm | 12,00 g | 189,30 g | 3,34 % | 49,35 % |
| 1 250 µm | 22,00 g | 211,30 g | 6,12 % | 52,69 % |
| 2 000 µm | 28,00 g | 239,30 g | 7,79 % | 58,81 % |
| 4 000 µm | 7,00 g | 246,30 g | 1,95 % | 66,60 % |
| 5 000 µm | 12,00 g | 258,30 g | 3,34 % | 68,55 % |
| 6 300 µm | 61,00 g | 319,30 g | 16,98 % | 71,89 % |
| >10 000 µm | 40,00 g | 359,30 g | 11,13 % | 88,87 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 164 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 188 µm | |
| | ϕ | 2,41 Phi | |
| $D_{20}$ (µm) | | 224 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 1 049 µm | ABLES TRES GROSSIER |
| $D_{75}$ (µm) | | >10 000µm | |
| $D_{84}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,08 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 122B

**Nom :** 122B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 1049 µm

**Faciès :** Sables très grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

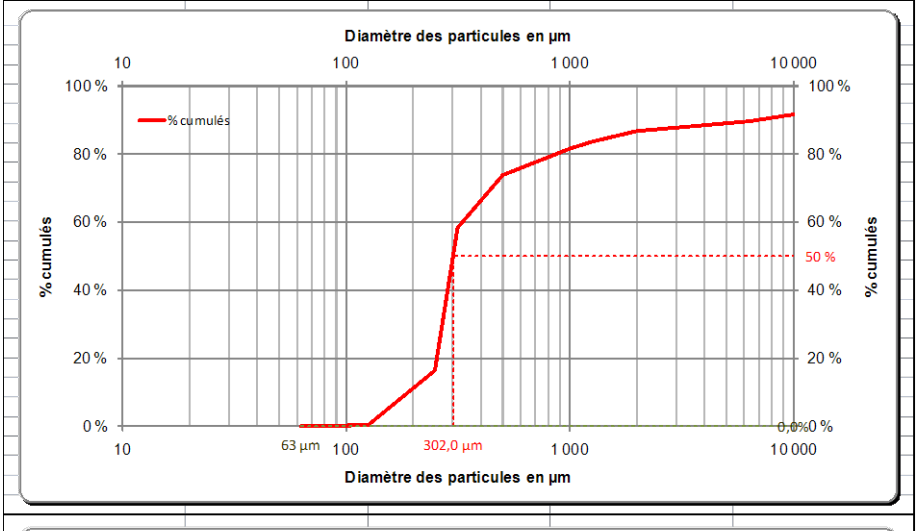
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 123G

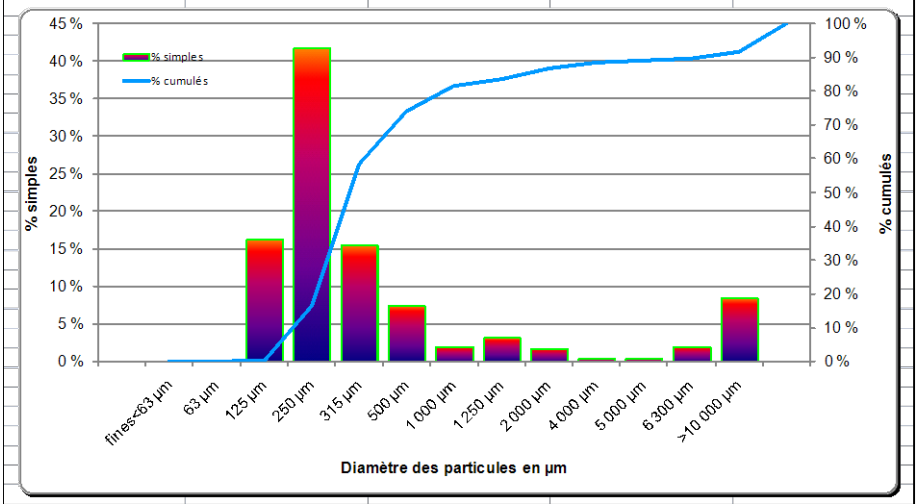
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 123G

Masse totale : 399,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,25 % | 0,00 % |
| 125 µm | 65,00 g | 66,00 g | 16,29 % | 0,25 % |
| 250 µm | 167,00 g | 233,00 g | 41,85 % | 16,54 % |
| 315 µm | 62,00 g | 295,00 g | 15,54 % | 58,40 % |
| 500 µm | 30,00 g | 325,00 g | 7,52 % | 73,93 % |
| 1 000 µm | 8,00 g | 333,00 g | 2,01 % | 81,45 % |
| 1 250 µm | 13,00 g | 346,00 g | 3,26 % | 83,46 % |
| 2 000 µm | 7,00 g | 353,00 g | 1,75 % | 86,72 % |
| 4 000 µm | 2,00 g | 355,00 g | 0,50 % | 88,47 % |
| 5 000 µm | 2,00 g | 357,00 g | 0,50 % | 88,97 % |
| 6 300 µm | 8,00 g | 365,00 g | 2,01 % | 89,47 % |
| >10 000 µm | 34,00 g | 399,00 g | 8,52 % | 91,48 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 200 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 246 µm | |
| | ϕ | 2,02 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 263 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 302 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 571 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 1 375 µm | |
| | ϕ | -0,46 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,10 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

Fraction inexistante

< 0.063 mm

**Nom :** 123G

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 302 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

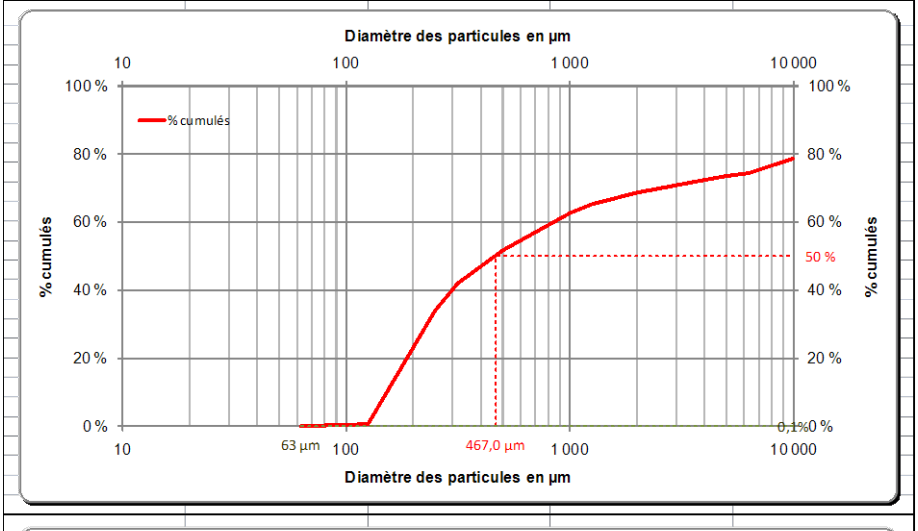
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 125G

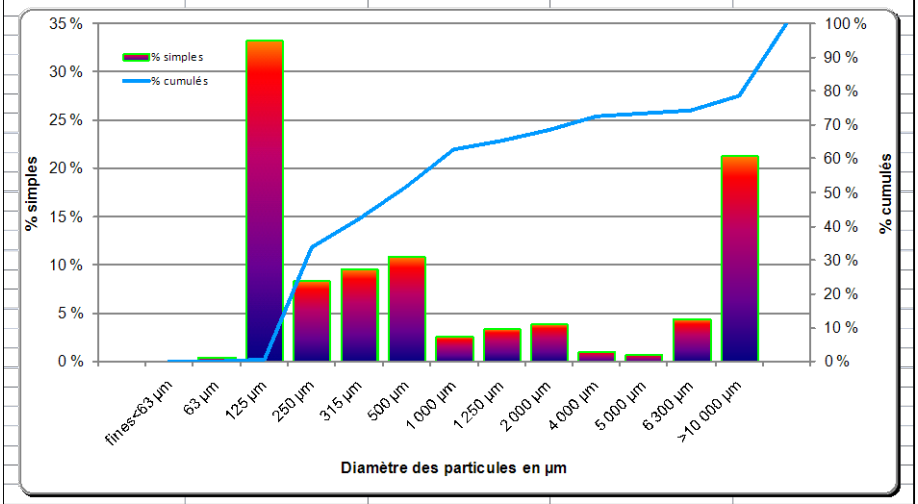
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 125G

Masse totale : 385,20 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,05 % | 0,00 % |
| 63 µm | 2,00 g | 2,20 g | 0,52 % | 0,05 % |
| 125 µm | 128,00 g | 130,20 g | 33,23 % | 0,57 % |
| 250 µm | 32,00 g | 162,20 g | 8,31 % | 33,80 % |
| 315 µm | 37,00 g | 199,20 g | 9,61 % | 42,11 % |
| 500 µm | 42,00 g | 241,20 g | 10,90 % | 51,71 % |
| 1 000 µm | 10,00 g | 251,20 g | 2,60 % | 62,62 % |
| 1 250 µm | 13,00 g | 264,20 g | 3,37 % | 65,21 % |
| 2 000 µm | 15,00 g | 279,20 g | 3,89 % | 68,59 % |
| 4 000 µm | 4,00 g | 283,20 g | 1,04 % | 72,48 % |
| 5 000 µm | 3,00 g | 286,20 g | 0,78 % | 73,52 % |
| 6 300 µm | 17,00 g | 303,20 g | 4,41 % | 74,30 % |
| >10 000 µm | 82,00 g | 385,20 g | 21,29 % | 78,71 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 160 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 183 µm | |
| | ϕ | 2,45 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 217 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 467 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | >10 000µm | |
| $D_{84}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,05 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 125G

**Nom :** 125G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 467 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

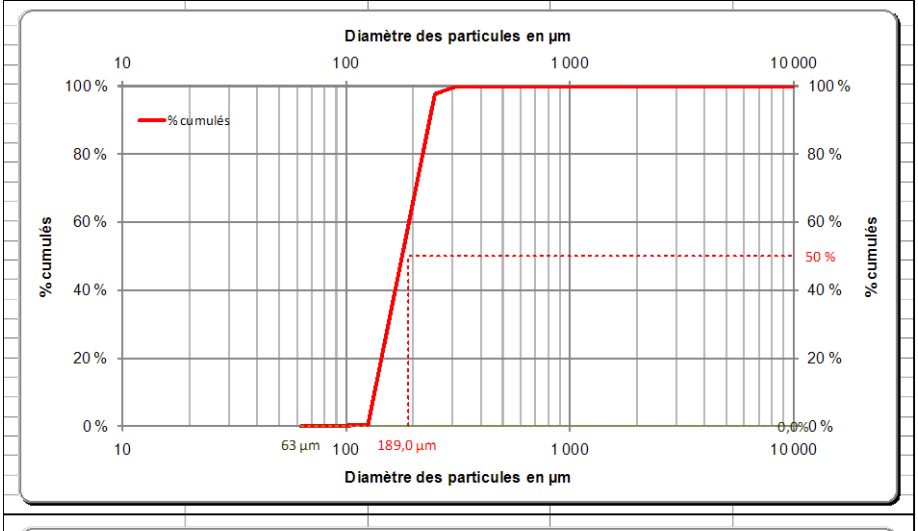
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 126B

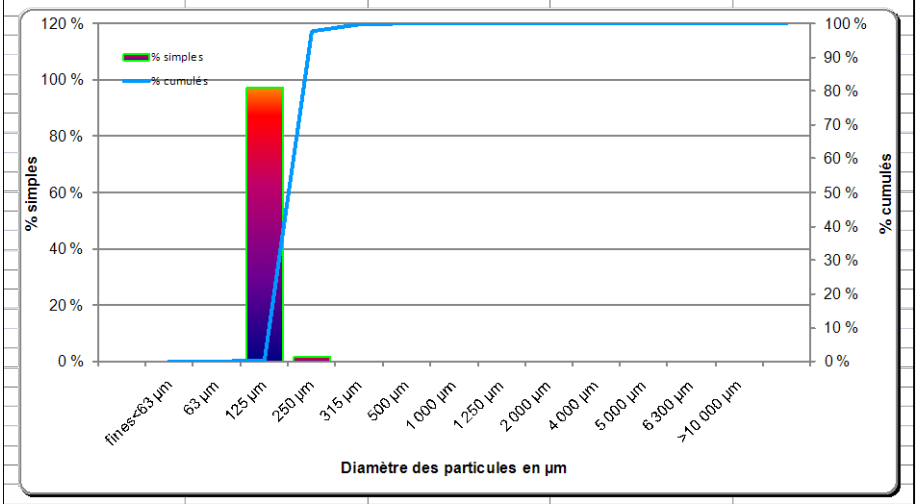
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 126B

Masse totale : 328,70 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,30 % | 0,00 % |
| 125 µm | 320,00 g | 321,00 g | 97,35 % | 0,30 % |
| 250 µm | 7,00 g | 328,00 g | 2,13 % | 97,66 % |
| 315 µm | 0,70 g | 328,70 g | 0,21 % | 99,79 % |
| 500 µm | 0,00 g | 328,70 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 1 000 µm | 0,00 g | 328,70 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 1 250 µm | 0,00 g | 328,70 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 2 000 µm | 0,00 g | 328,70 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 328,70 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 328,70 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 328,70 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 328,70 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | | 137 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 145 µm | |
| | ϕ | 2,79 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 157 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 189 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | | 221 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 232 µm | |
| | ϕ | 2,11 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 240 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 2,43 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,31 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,14 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,76 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 126B

Fraction inexistante

< 0.063 mm

Fraction inexistante

0.500 mm

Fraction inexistante

1 mm

Fraction inexistante

0.125 mm

Fraction inexistante

2 mm

Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 126B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 189 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

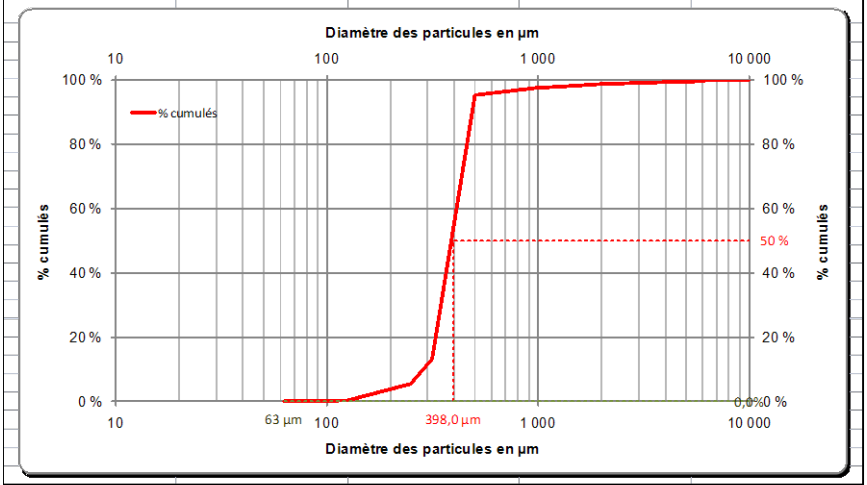
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 129B

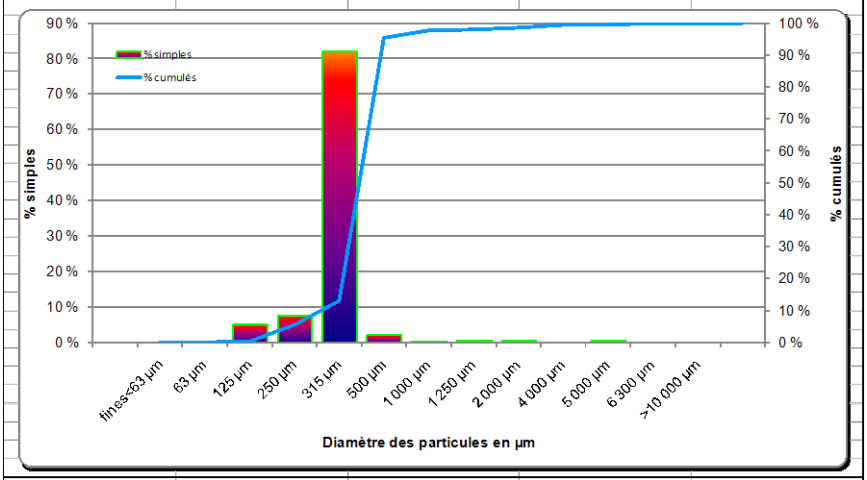
**mDn2000- PRELEVEMENT DU SEPTEMBRE 2010**

Nom de l'échantillon : 129B

Masse totale : 296,00 g

| ouverture du tamis (en µm | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,34 % | 0,00 % |
| 125 µm | 15,00 g | 16,00 g | 5,07 % | 0,34 % |
| 250 µm | 23,00 g | 39,00 g | 7,77 % | 5,41 % |
| 315 µm | 243,00 g | 282,00 g | 82,09 % | 13,18 % |
| 500 µm | 7,00 g | 289,00 g | 2,36 % | 95,27 % |
| 1 000 µm | 1,00 g | 290,00 g | 0,34 % | 97,64 % |
| 1 250 µm | 2,00 g | 292,00 g | 0,68 % | 97,97 % |
| 2 000 µm | 2,00 g | 294,00 g | 0,68 % | 98,65 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 294,00 g | 0,00 % | 99,32 % |
| 5 000 µm | 2,00 g | 296,00 g | 0,68 % | 99,32 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 296,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 296,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{16}$ (µm) | | 288 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 321 µm | |
| | ϕ | 1,64 Phi | |
| $D_{16}$ (µm) | | 342 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 398 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 454 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 475 µm | |
| | ϕ | 1,07 Phi | |
| $D_{84}$ (µm) | | 488 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,35 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,30 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,24 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,06 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 129B

Fraction inexistante

< 0.063 mm

Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 129B

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 398 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

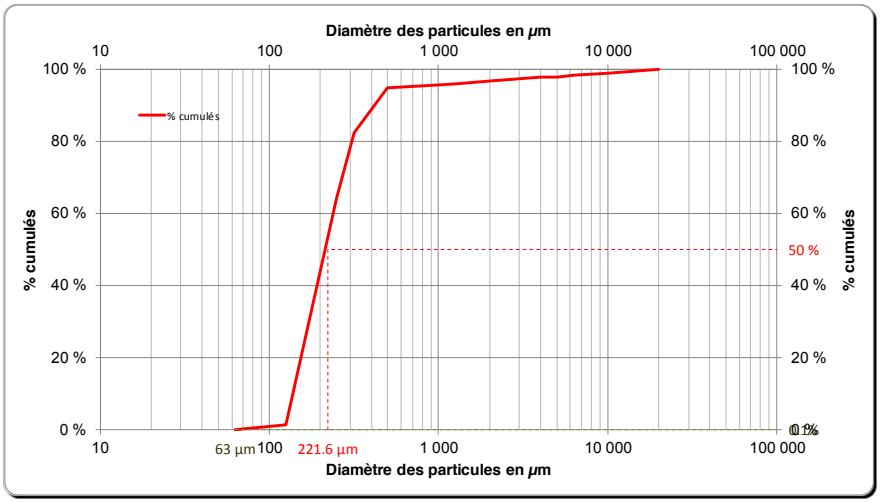
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 133G

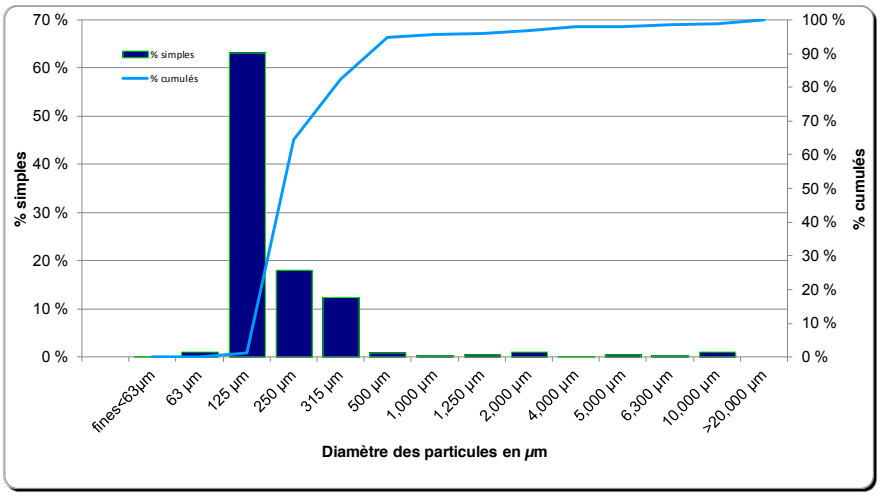
***MDN 2000- PRELEVEMENT DU 21/09/2010***

Nom de l'échantillon : 133 G

Masse totale : 337.50 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.20 g | 0.20 g | 0.06 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 4.00 g | 4.20 g | 1.19 % | 0.06 % |
| **125 µm** | 213.00 g | 217.20 g | 63.11 % | 1.24 % |
| **250 µm** | 61.00 g | 278.20 g | 18.07 % | 64.36 % |
| **315 µm** | 42.00 g | 320.20 g | 12.44 % | 82.43 % |
| **500 µm** | 3.00 g | 323.20 g | 0.89 % | 94.87 % |
| **1 000 µm** | 1.00 g | 324.20 g | 0.30 % | 95.76 % |
| **1 250 µm** | 2.00 g | 326.20 g | 0.59 % | 96.06 % |
| **2 000 µm** | 4.00 g | 330.20 g | 1.19 % | 96.65 % |
| **4 000 µm** | 0.30 g | 330.50 g | 0.09 % | 97.84 % |
| **5 000 µm** | 2.00 g | 332.50 g | 0.59 % | 97.93 % |
| **6 300 µm** | 1.00 g | 333.50 g | 0.30 % | 98.52 % |
| **10 000 µm** | 4.00 g | 337.50 g | 1.19 % | 98.81 % |
| **>20 000 µm** | 0.00 g | 337.50 g | 0.00 % | 100.00 % |
| | | | | 100.00 % |

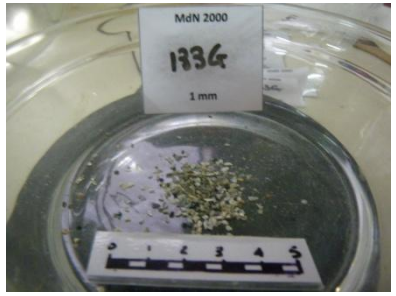



| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **125 µm** | **SABLES FINS** |
| $D_{10}$ (µm) | 142 µm | |
| $D_{16}$ µm | 154 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 2.70 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 172 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **222 µm** | **SABLES FINS** |
| $D_{75}$ (µm) | 288 µm | |
| $D_{84}$ µm | 338 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | 1.56 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 428 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | 2.14 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | _ | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | _ | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | _ | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.06 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 133G



**Nom :** 133G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 222 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

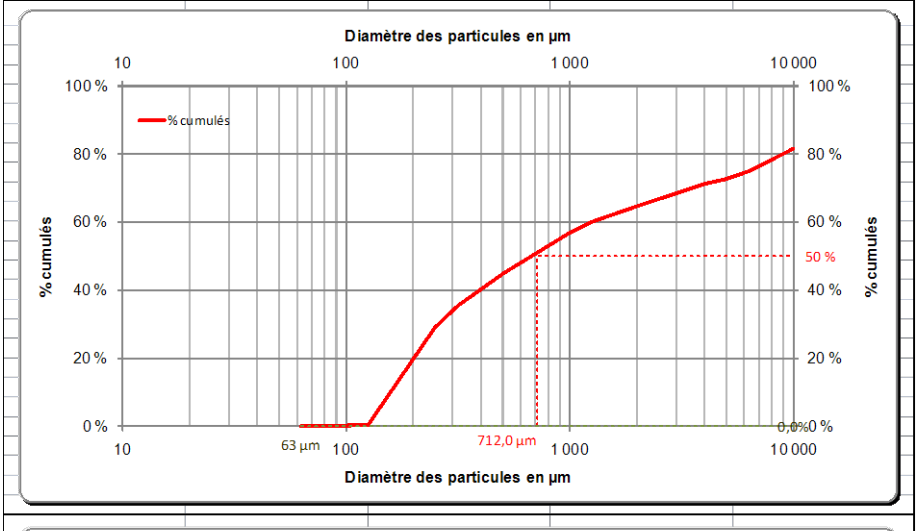
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 134B

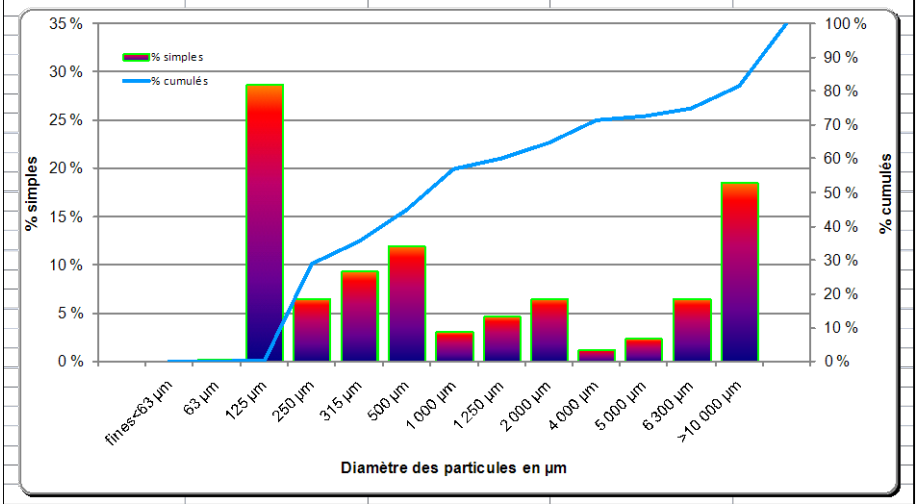
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 134B

Masse totale : 383,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,26 % | 0,00 % |
| 125 µm | 110,00 g | 111,00 g | 28,72 % | 0,26 % |
| 250 µm | 25,00 g | 136,00 g | 6,53 % | 28,98 % |
| 315 µm | 36,00 g | 172,00 g | 9,40 % | 35,51 % |
| 500 µm | 46,00 g | 218,00 g | 12,01 % | 44,91 % |
| 1 000 µm | 12,00 g | 230,00 g | 3,13 % | 56,92 % |
| 1 250 µm | 18,00 g | 248,00 g | 4,70 % | 60,05 % |
| 2 000 µm | 25,00 g | 273,00 g | 6,53 % | 64,75 % |
| 4 000 µm | 5,00 g | 278,00 g | 1,31 % | 71,28 % |
| 5 000 µm | 9,00 g | 287,00 g | 2,35 % | 72,58 % |
| 6 300 µm | 25,00 g | 312,00 g | 6,53 % | 74,93 % |
| >10 000 µm | 71,00 g | 383,00 g | 18,54 % | 81,46 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | | 167 µm | |
| $D_{10}$ | µm | 194 µm | |
| | ϕ | 2,37 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 233 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 712 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{75}$ (µm) | | >10 000µm | |
| $D_{84}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 134B

Fraction inexistante

< 0.063 mm

**Nom :** 134B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 712 µm

**Faciès :** Sables grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

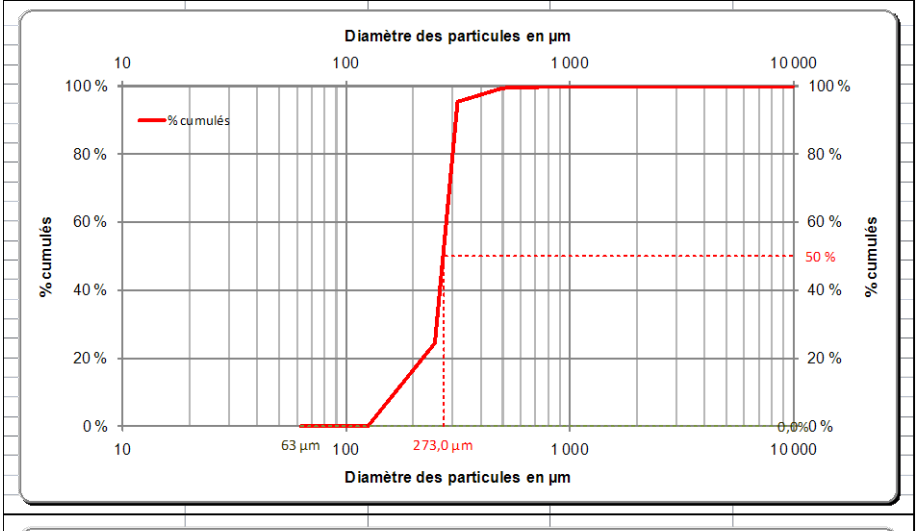
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 135B

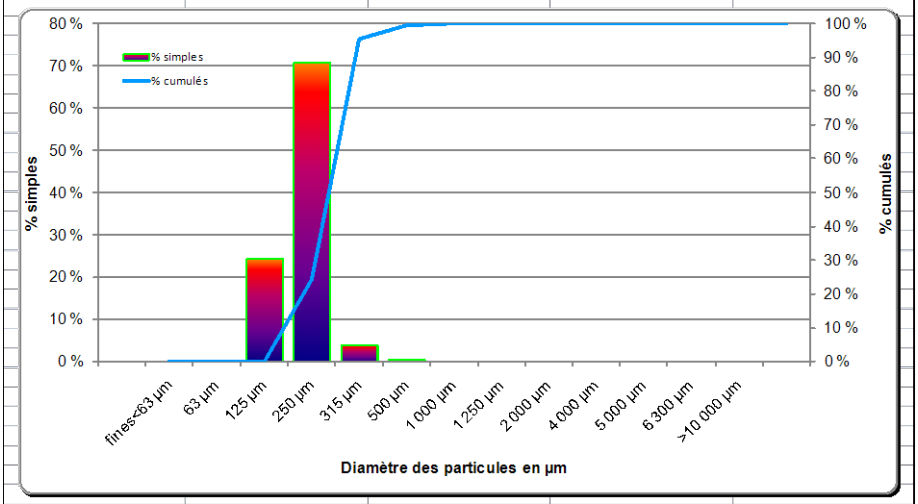
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 135B

Masse totale : 316,30 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,30 g | 0,30 g | 0,09 % | 0,00 % |
| 125 µm | 77,00 g | 77,30 g | 24,34 % | 0,09 % |
| 250 µm | 224,00 g | 301,30 g | 70,82 % | 24,44 % |
| 315 µm | 13,00 g | 314,30 g | 4,11 % | 95,26 % |
| 500 µm | 2,00 g | 316,30 g | 0,63 % | 99,37 % |
| 1 000 µm | 0,00 g | 316,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 1 250 µm | 0,00 g | 316,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 2 000 µm | 0,00 g | 316,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 316,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 316,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 316,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 316,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |



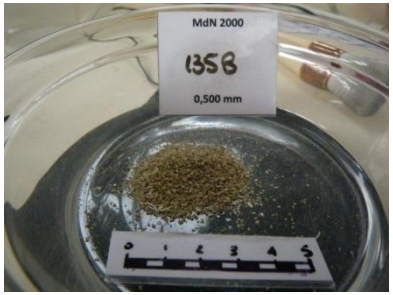

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 176 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 207 µm | |
| | ϕ | 2,27 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 251 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 273 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 296 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 305 µm | |
| | ϕ | 1,71 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 310 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,95 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,30 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,52 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,84 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 135B

Fraction inexistante

< 0.063 mm




Fraction inexistante

1 mm

Fraction inexistante

1.25 mm

Fraction inexistante

2 mm

Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 135B

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 273 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

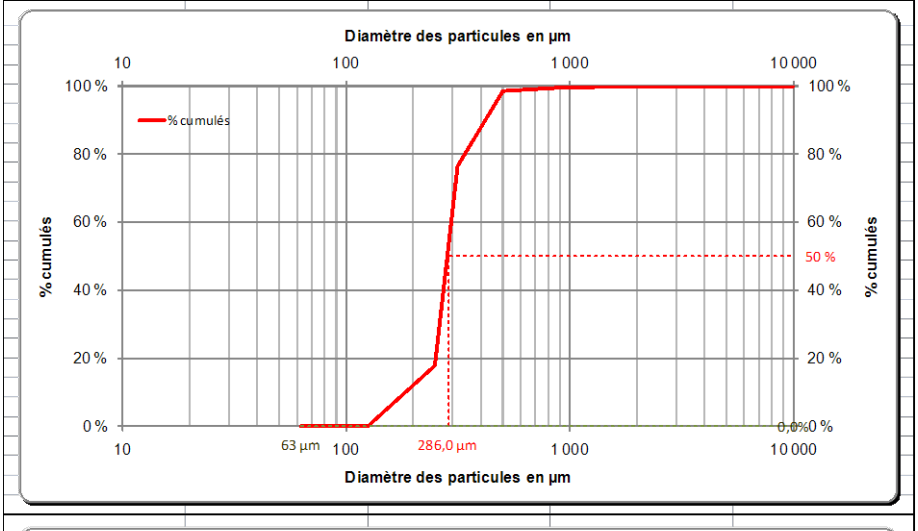
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 136G

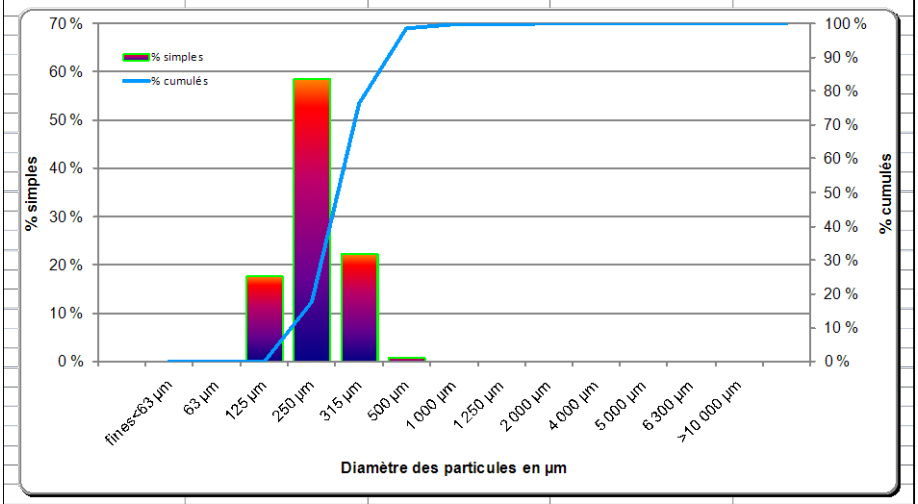
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 136G

Masse totale : 385,90 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,40 g | 0,40 g | 0,10 % | 0,00 % |
| 125 µm | 68,00 g | 68,40 g | 17,62 % | 0,10 % |
| 250 µm | 226,00 g | 294,40 g | 58,56 % | 17,72 % |
| 315 µm | 86,00 g | 380,40 g | 22,29 % | 76,29 % |
| 500 µm | 4,00 g | 384,40 g | 1,04 % | 98,57 % |
| 1 000 µm | 0,50 g | 384,90 g | 0,13 % | 99,61 % |
| 1 250 µm | 0,50 g | 385,40 g | 0,13 % | 99,74 % |
| 2 000 µm | 0,50 g | 385,90 g | 0,13 % | 99,87 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 385,90 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 385,90 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 385,90 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 385,90 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |



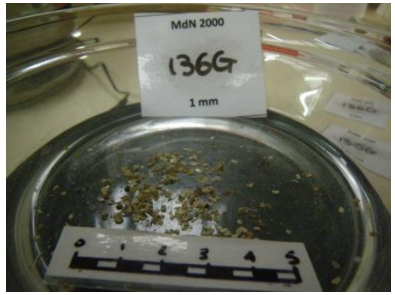

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 195 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 238 µm | |
| | ϕ | 2,07 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 258 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 286 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 314 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 379 µm | |
| | ϕ | 1,40 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 429 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,76 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,40 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,07 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 2,25 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 136G

Fraction inexistante

< 0.063 mm



Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 136G

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 286 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

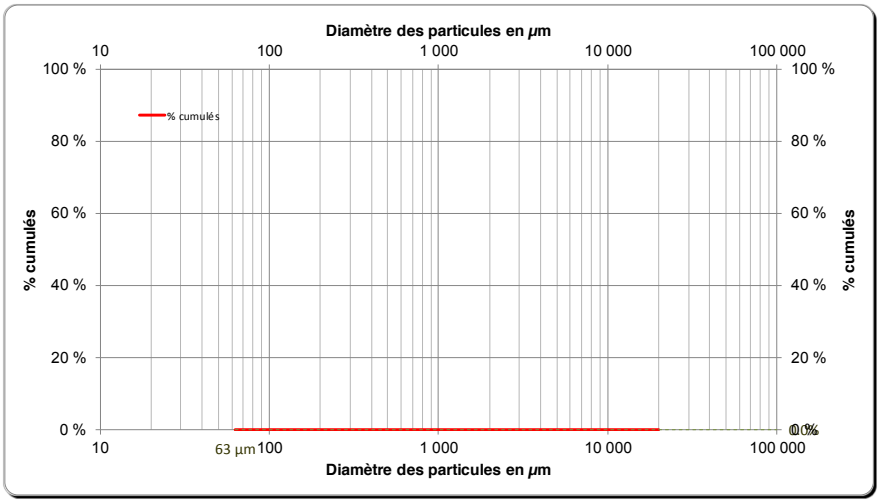
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 139G

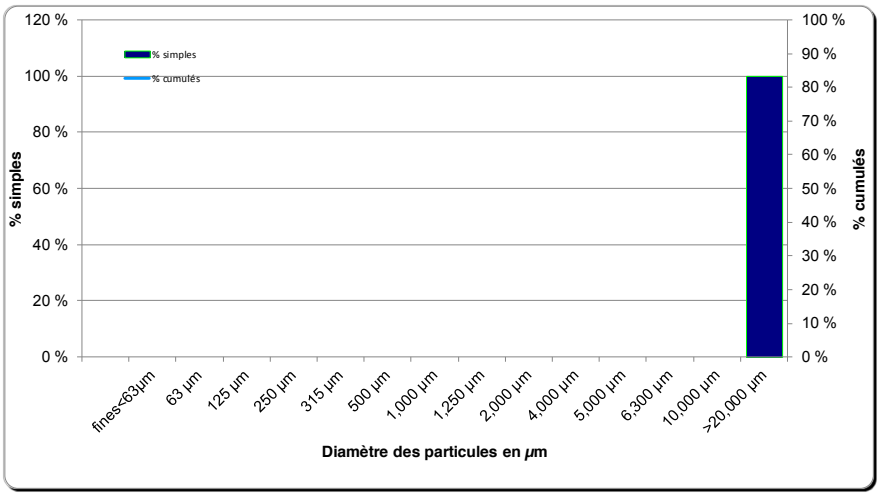
***MDN 2000- PRELEVEMENT DU 29/09/2010***

Nom de l'échantillon : 139 G

Masse totale : 777.00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **125 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **250 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **315 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **500 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **1 000 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **1 250 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **2 000 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **4 000 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **5 000 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **6 300 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **10 000 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **>20 000 µm** | 777.00 g | 777.00 g | 100.00 % | 0.00 % |
| | | | | 100.00 % |




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **> 20 000 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{10}$ (µm) | > 20 000 µm | |
| $D_{16}$ µm / ϕ | > 20 000 µm | |
| $D_{25}$ (µm) | > 20 000 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **> 20 000 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{75}$ (µm) | > 20 000 µm | |
| $D_{84}$ µm / ϕ | > 20 000 µm | |
| $D_{90}$ (µm) | > 20 000 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | – | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | – | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | – | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | – | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.00 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Fraction inexistante<br>< 0.063 mm | Fraction inexistante<br>0.063 mm | Fraction inexistante<br>0.125 mm | Fraction inexistante<br>0.250 mm | Fraction inexistante<br>0.315 mm |
| Fraction inexistante<br>0.500 mm | Fraction inexistante<br>1 mm | Fraction inexistante<br>1.25 mm | Fraction inexistante<br>2 mm | Fraction inexistante<br>4 mm |
| Fraction inexistante<br>5 mm | Fraction inexistante<br>6.3 mm | Fraction inexistante<br>10 mm | | |

**Nom :** 139G

**Mode :** 10 000 µm

**Médiane :** > 10 000 µm **Faciès :** graviers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

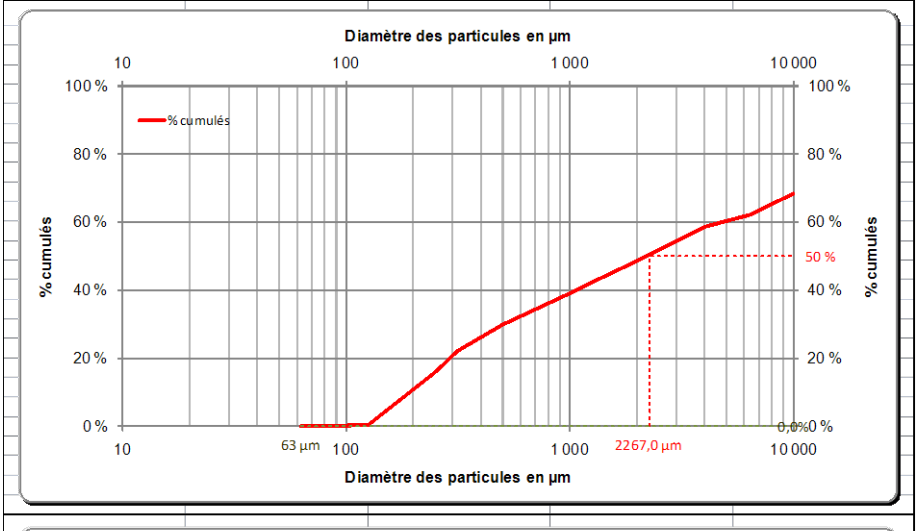
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 142B

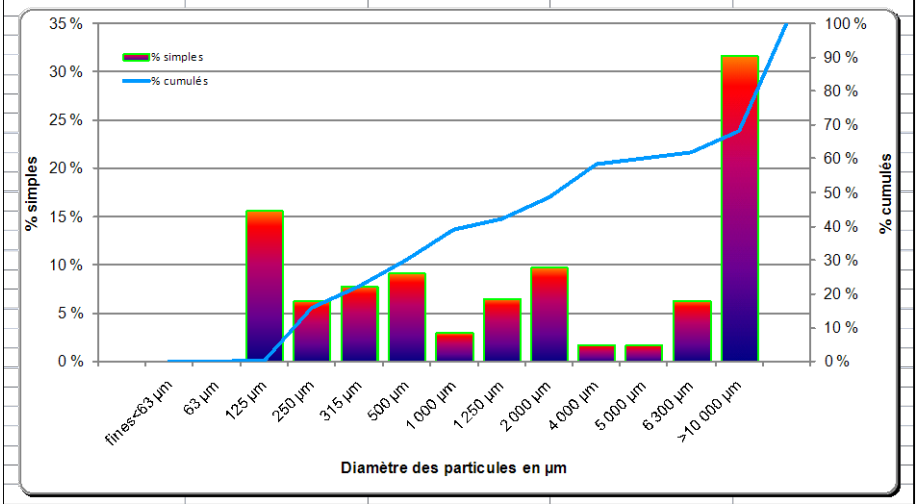
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 142B

Masse totale : 460,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,22 % | 0,00 % |
| 125 µm | 72,00 g | 73,00 g | 15,65 % | 0,22 % |
| 250 µm | 29,00 g | 102,00 g | 6,30 % | 15,87 % |
| 315 µm | 36,00 g | 138,00 g | 7,83 % | 22,17 % |
| 500 µm | 42,00 g | 180,00 g | 9,13 % | 30,00 % |
| 1 000 µm | 14,00 g | 194,00 g | 3,04 % | 39,13 % |
| 1 250 µm | 30,00 g | 224,00 g | 6,52 % | 42,17 % |
| 2 000 µm | 45,00 g | 269,00 g | 9,78 % | 48,70 % |
| 4 000 µm | 8,00 g | 277,00 g | 1,74 % | 58,48 % |
| 5 000 µm | 8,00 g | 285,00 g | 1,74 % | 60,22 % |
| 6 300 µm | 29,00 g | 314,00 g | 6,30 % | 61,96 % |
| >10 000 µm | 146,00 g | 460,00 g | 31,74 % | 68,26 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 10 000 µm | GRAVIERS |
| $D_{90}$ (µm) | | 203 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 251 µm | |
| | ϕ | 1,99 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 382 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 2 267 µm | GRANULES |
| $D_{75}$ (µm) | | >10 000µm | |
| $D_{84}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 142B

Fraction inexistante

< 0.063 mm

**Nom :** 142B

**Mode :** 10 000 µm

**Médiane :** 2267 µm

**Faciès :** granules

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

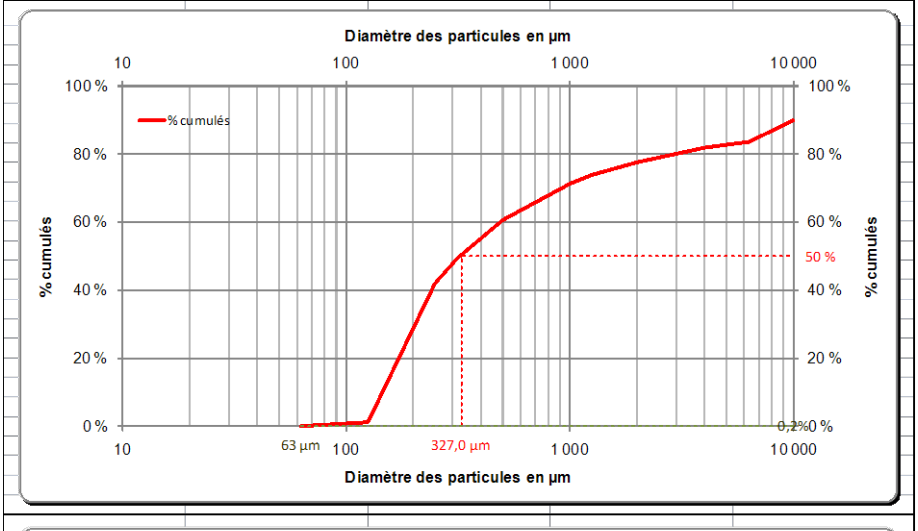
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 143G

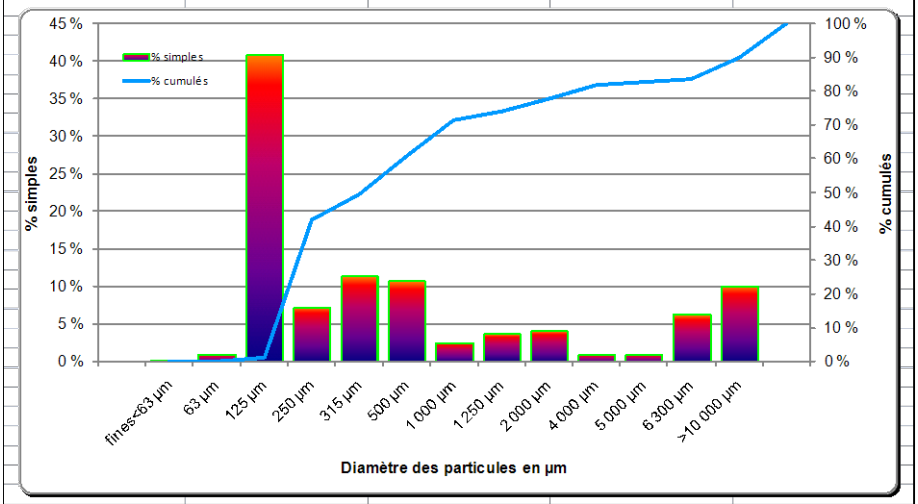
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 143G

Masse totale : 317,50 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,50 g | 0,50 g | 0,16 % | 0,00 % |
| 63 µm | 3,00 g | 3,50 g | 0,94 % | 0,16 % |
| 125 µm | 130,00 g | 133,50 g | 40,94 % | 1,10 % |
| 250 µm | 23,00 g | 156,50 g | 7,24 % | 42,05 % |
| 315 µm | 36,00 g | 192,50 g | 11,34 % | 49,29 % |
| 500 µm | 34,00 g | 226,50 g | 10,71 % | 60,63 % |
| 1 000 µm | 8,00 g | 234,50 g | 2,52 % | 71,34 % |
| 1 250 µm | 12,00 g | 246,50 g | 3,78 % | 73,86 % |
| 2 000 µm | 13,00 g | 259,50 g | 4,09 % | 77,64 % |
| 4 000 µm | 3,00 g | 262,50 g | 0,94 % | 81,73 % |
| 5 000 µm | 3,00 g | 265,50 g | 0,94 % | 82,68 % |
| 6 300 µm | 20,00 g | 285,50 g | 6,30 % | 83,62 % |
| >10 000 µm | 32,00 g | 317,50 g | 10,08 % | 89,92 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 152 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 170 µm | |
| | ϕ | 2,56 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 198 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 327 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 477 µm | |
| $D_{84}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,16 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon143B

**Nom :** 143B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 327 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

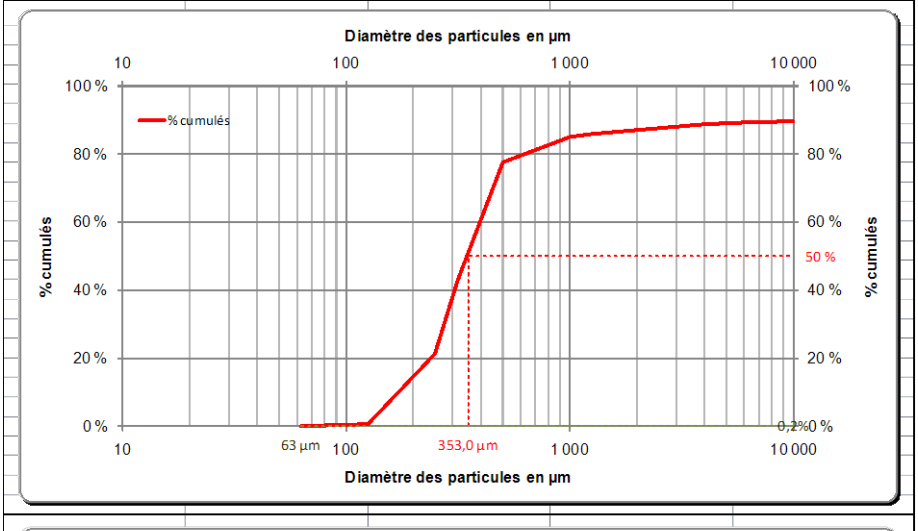
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 144B

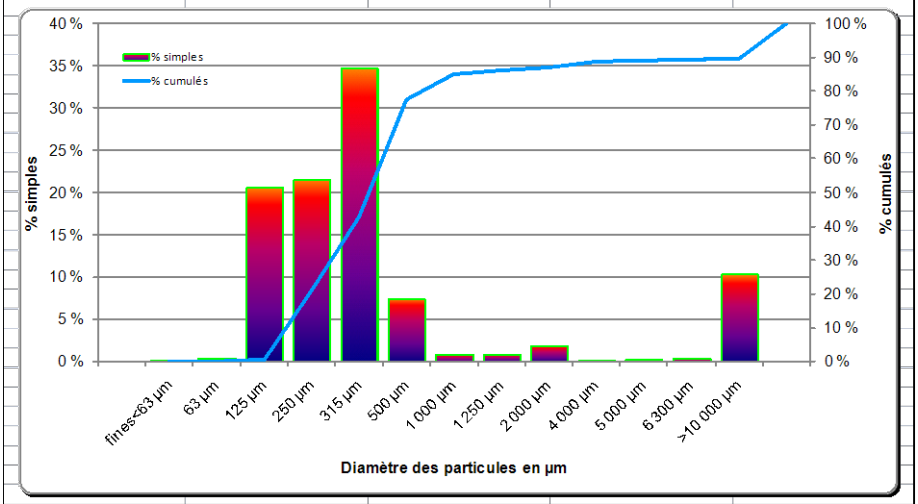
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 144B

Masse totale : 106,50 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,19 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,40 g | 0,60 g | 0,38 % | 0,19 % |
| 125 µm | 22,00 g | 22,60 g | 20,66 % | 0,56 % |
| 250 µm | 23,00 g | 45,60 g | 21,60 % | 21,22 % |
| 315 µm | 37,00 g | 82,60 g | 34,74 % | 42,82 % |
| 500 µm | 8,00 g | 90,60 g | 7,51 % | 77,56 % |
| 1 000 µm | 1,00 g | 91,60 g | 0,94 % | 85,07 % |
| 1 250 µm | 1,00 g | 92,60 g | 0,94 % | 86,01 % |
| 2 000 µm | 2,00 g | 94,60 g | 1,88 % | 86,95 % |
| 4 000 µm | 0,20 g | 94,80 g | 0,19 % | 88,83 % |
| 5 000 µm | 0,30 g | 95,10 g | 0,28 % | 89,01 % |
| 6 300 µm | 0,40 g | 95,50 g | 0,38 % | 89,30 % |
| >10 000 µm | 11,00 g | 106,50 g | 10,33 % | 89,67 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{90}$ (µm) | | 182 µm | |
| $D_{10}$ | µm | 218 µm | |
| | ϕ | 2,20 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 261 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 353 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 486 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 929 µm | |
| | ϕ | 0,11 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,27 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,19 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 144B

**Nom :** 144B

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 353 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

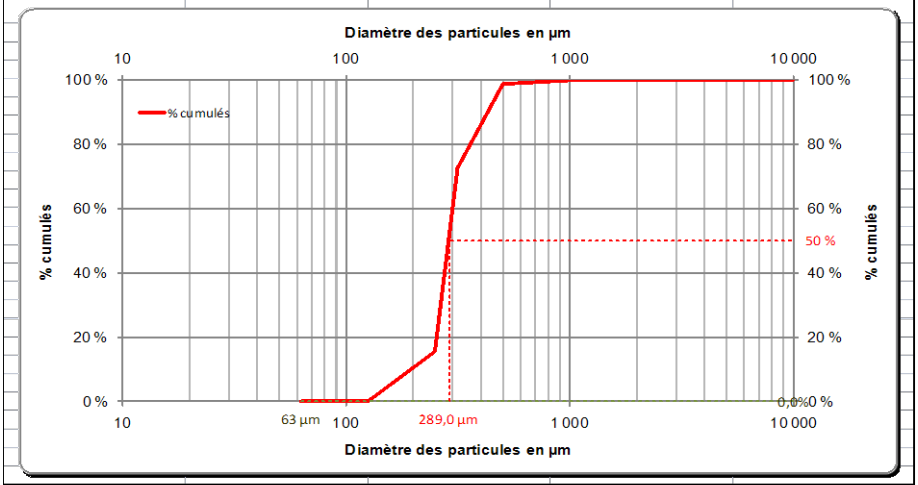
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 145B

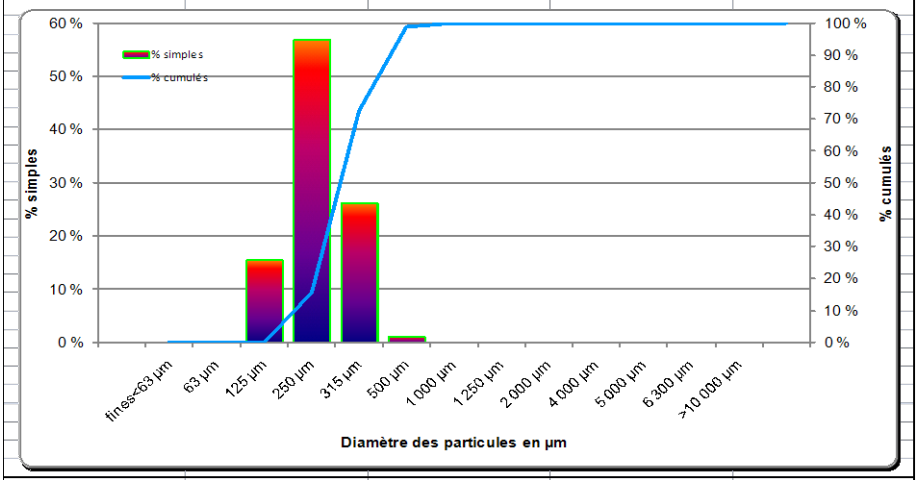
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 145B

Masse totale : 277,30 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,30 g | 0,30 g | 0,11 % | 0,00 % |
| 125 µm | 43,00 g | 43,30 g | 15,51 % | 0,11 % |
| 250 µm | 158,00 g | 201,30 g | 56,98 % | 15,61 % |
| 315 µm | 73,00 g | 274,30 g | 26,33 % | 72,59 % |
| 500 µm | 3,00 g | 277,30 g | 1,08 % | 98,92 % |
| 1 000 µm | 0,00 g | 277,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 1 250 µm | 0,00 g | 277,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 2 000 µm | 0,00 g | 277,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 277,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 277,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 277,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 277,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 205 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 250 µm | |
| | ϕ | 2,00 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 261 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 289 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 332 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 395 µm | |
| | ϕ | 1,34 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 437 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,71 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,40 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,15 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,80 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 145B

Fraction inexistante

< 0.063 mm

Fraction inexistante

1 mm

Fraction inexistante

1.25 mm

Fraction inexistante

2 mm

Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 145B

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 289 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

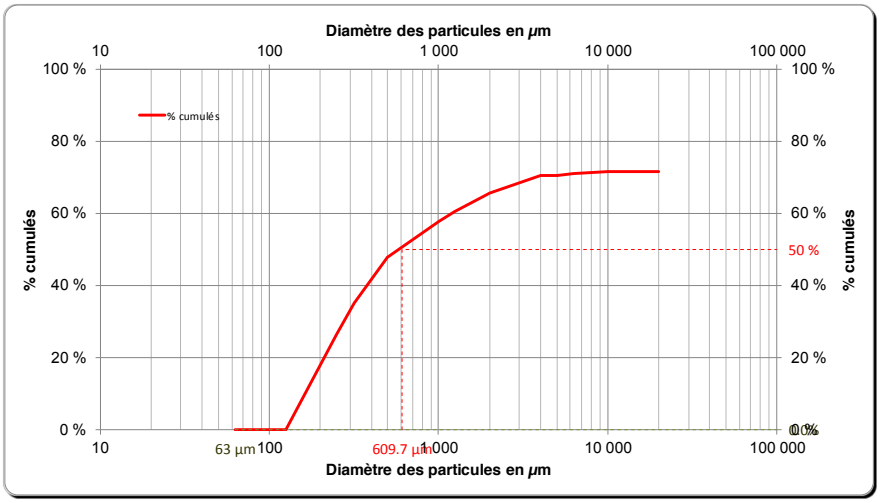
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 146G

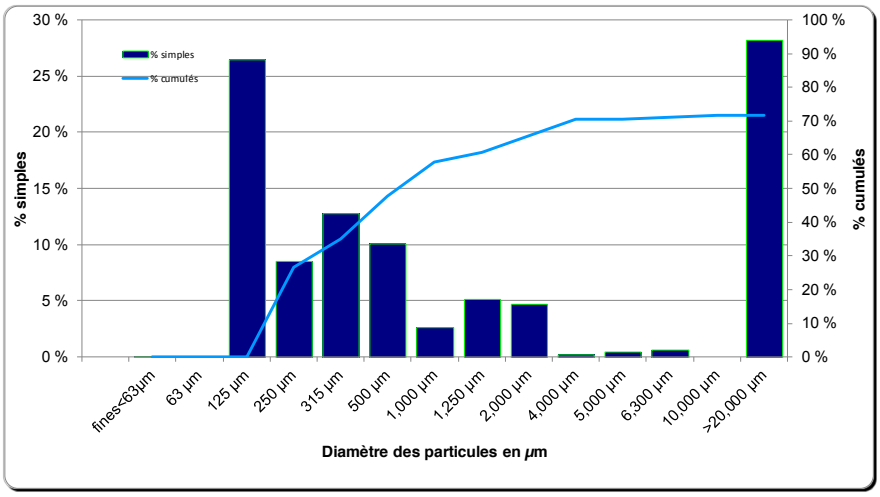
***MDN 2000- PRELEVEMENT DU 29/09/2010***

Nom de l'échantillon : 146 G

Masse totale : 446.25 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.05 g | 0.05 g | 0.01 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.20 g | 0.25 g | 0.04 % | 0.01 % |
| **125 µm** | 118.00 g | 118.25 g | 26.44 % | 0.06 % |
| **250 µm** | 38.00 g | 156.25 g | 8.52 % | 26.50 % |
| **315 µm** | 57.00 g | 213.25 g | 12.77 % | 35.01 % |
| **500 µm** | 45.00 g | 258.25 g | 10.08 % | 47.79 % |
| **1 000 µm** | 12.00 g | 270.25 g | 2.69 % | 57.87 % |
| **1 250 µm** | 23.00 g | 293.25 g | 5.15 % | 60.56 % |
| **2 000 µm** | 21.00 g | 314.25 g | 4.71 % | 65.71 % |
| **4 000 µm** | 1.00 g | 315.25 g | 0.22 % | 70.42 % |
| **5 000 µm** | 2.00 g | 317.25 g | 0.45 % | 70.64 % |
| **6 300 µm** | 3.00 g | 320.25 g | 0.67 % | 71.09 % |
| **10 000 µm** | 0.00 g | 320.25 g | 0.00 % | 71.76 % |
| **>20 000 µm** | 126.00 g | 446.25 g | 28.24 % | 71.76 % |
| | | | | 100.00 % |

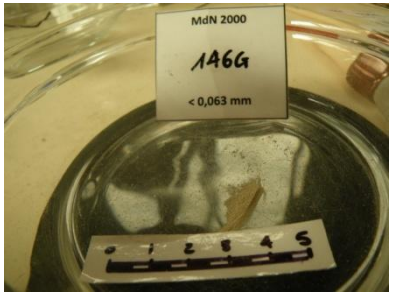



| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **> 20 000 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{10}$ (µm) | 172 µm | |
| $D_{16}$ µm | 200 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 2.32 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 243 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **610 µm** | **SABLES GROSSIERS** |
| $D_{75}$ (µm) | > 20 000 µm | |
| $D_{84}$ µm | > 20 000 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | _ | |
| $D_{90}$ (µm) | > 20 000 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | _ | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | _ | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | _ | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | _ | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.01 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 146G



**Nom :** 146G

**Mode :** 10 000 µm

**Médiane :** 610 µm

**Faciès :** Sables grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

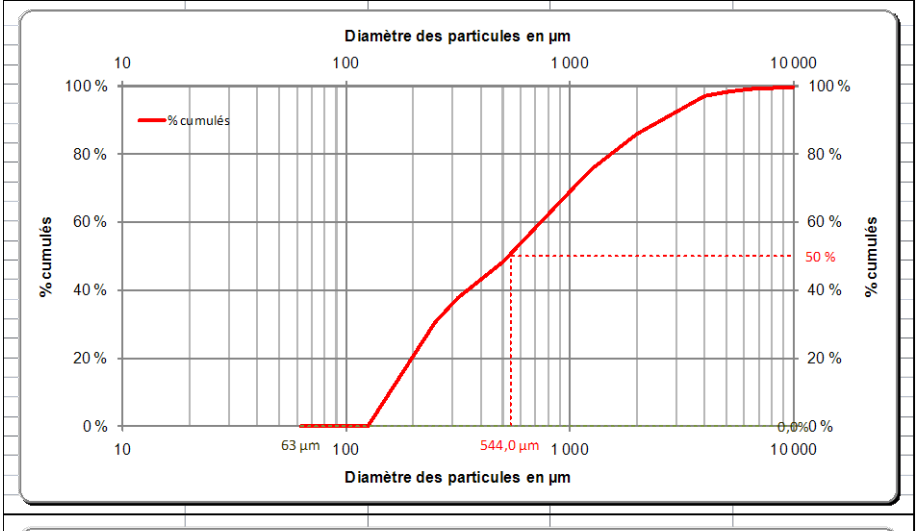
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 147G

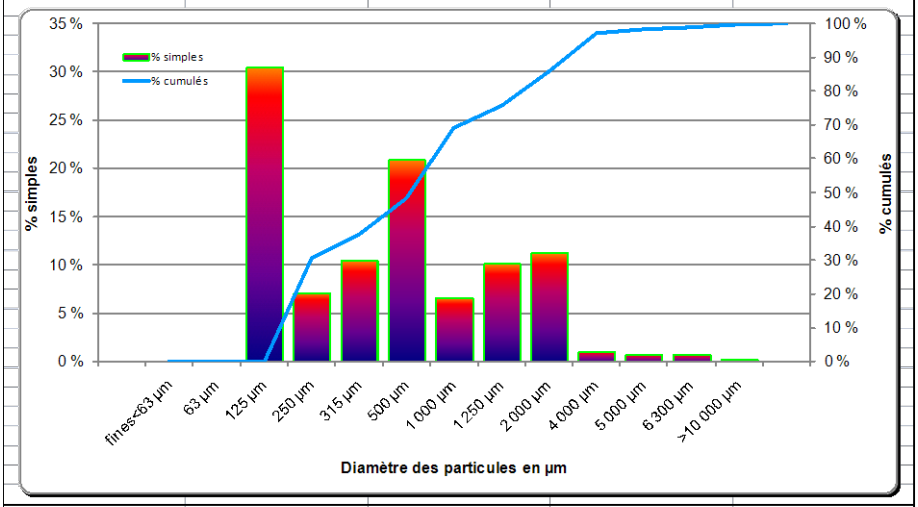
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 147G

Masse totale : 364,20 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,40 g | 0,40 g | 0,11 % | 0,00 % |
| 125 µm | 111,00 g | 111,40 g | 30,48 % | 0,11 % |
| 250 µm | 26,00 g | 137,40 g | 7,14 % | 30,59 % |
| 315 µm | 38,00 g | 175,40 g | 10,43 % | 37,73 % |
| 500 µm | 76,00 g | 251,40 g | 20,87 % | 48,16 % |
| 1 000 µm | 24,00 g | 275,40 g | 6,59 % | 69,03 % |
| 1 250 µm | 37,00 g | 312,40 g | 10,16 % | 75,62 % |
| 2 000 µm | 41,00 g | 353,40 g | 11,26 % | 85,78 % |
| 4 000 µm | 4,00 g | 357,40 g | 1,10 % | 97,03 % |
| 5 000 µm | 3,00 g | 360,40 g | 0,82 % | 98,13 % |
| 6 300 µm | 3,00 g | 363,40 g | 0,82 % | 98,96 % |
| >10 000 µm | 0,80 g | 364,20 g | 0,22 % | 99,78 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 166 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 190 µm | |
| | ϕ | 2,40 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 227 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 544 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 227 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 1 869 µm | |
| | ϕ | -0,90 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 2 750 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,79 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,53 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,13 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,78 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 147G

Fraction inexistante

< 0.063 mm

**Nom :** 147G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 544 µm

**Faciès :** Sables grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

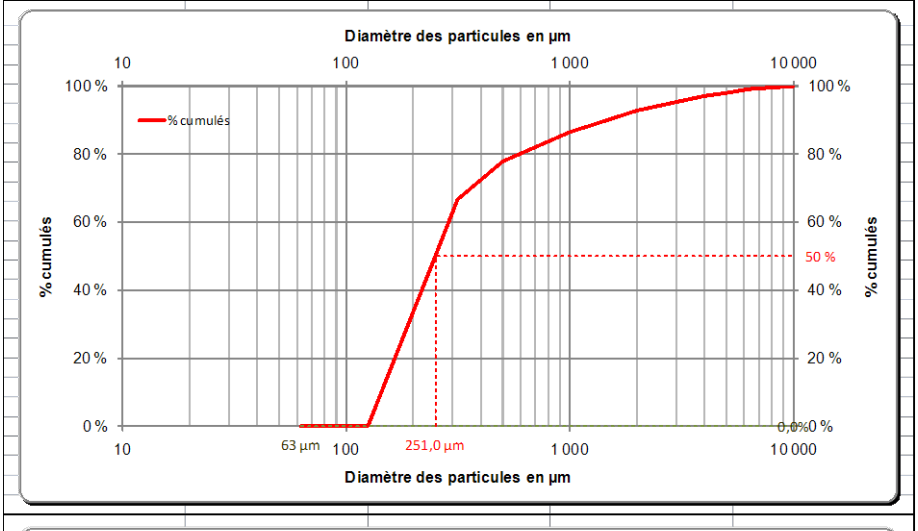
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 149G

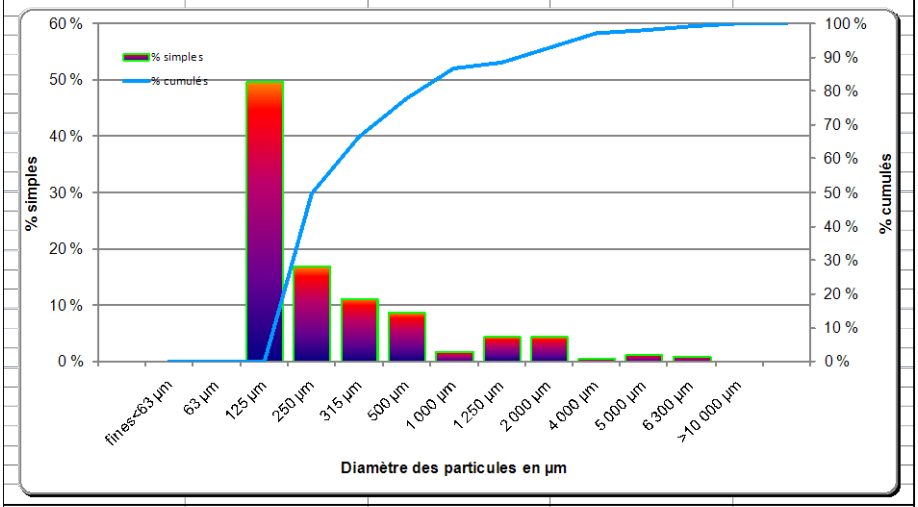
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 149G

Masse totale : 320,30 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,30 g | 0,30 g | 0,09 % | 0,00 % |
| 125 µm | 159,00 g | 159,30 g | 49,64 % | 0,09 % |
| 250 µm | 54,00 g | 213,30 g | 16,86 % | 49,73 % |
| 315 µm | 36,00 g | 249,30 g | 11,24 % | 66,59 % |
| 500 µm | 28,00 g | 277,30 g | 8,74 % | 77,83 % |
| 1 000 µm | 6,00 g | 283,30 g | 1,87 % | 86,58 % |
| 1 250 µm | 14,00 g | 297,30 g | 4,37 % | 88,45 % |
| 2 000 µm | 14,00 g | 311,30 g | 4,37 % | 92,82 % |
| 4 000 µm | 2,00 g | 313,30 g | 0,62 % | 97,19 % |
| 5 000 µm | 4,00 g | 317,30 g | 1,25 % | 97,81 % |
| 6 300 µm | 3,00 g | 320,30 g | 0,94 % | 99,06 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 320,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | | 150 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 165 µm | |
| | ϕ | 2,60 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 188 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 251 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 453 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 853 µm | |
| | ϕ | 0,23 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 1 516 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,61 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,27 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,55 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,44 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 149G

Fraction inexistante

< 0.063 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 149G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 251 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

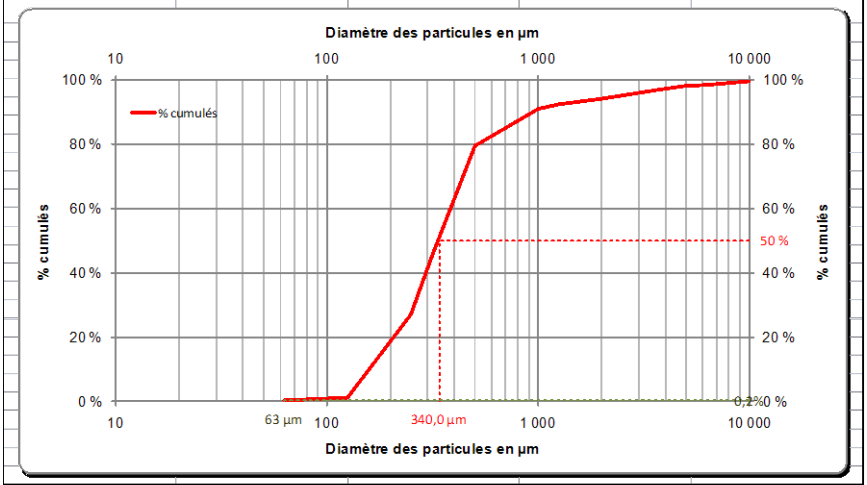
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 150G

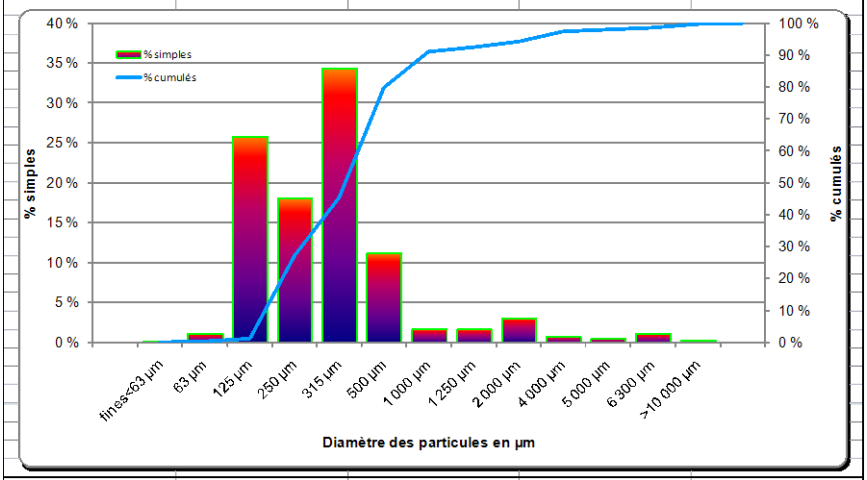
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 150G

Masse totale : 363,80 g

| ouverture du tamis (en µm | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,80 g | 0,80 g | 0,22 % | 0,00 % |
| 63 µm | 4,00 g | 4,80 g | 1,10 % | 0,22 % |
| 125 µm | 94,00 g | 98,80 g | 25,84 % | 1,32 % |
| 250 µm | 66,00 g | 164,80 g | 18,14 % | 27,16 % |
| 315 µm | 125,00 g | 289,80 g | 34,36 % | 45,30 % |
| 500 µm | 41,00 g | 330,80 g | 11,27 % | 79,66 % |
| 1 000 µm | 6,00 g | 336,80 g | 1,65 % | 90,93 % |
| 1 250 µm | 6,00 g | 342,80 g | 1,65 % | 92,58 % |
| 2 000 µm | 11,00 g | 353,80 g | 3,02 % | 94,23 % |
| 4 000 µm | 3,00 g | 356,80 g | 0,82 % | 97,25 % |
| 5 000 µm | 2,00 g | 358,80 g | 0,55 % | 98,08 % |
| 6 300 µm | 4,00 g | 362,80 g | 1,10 % | 98,63 % |
| >10 000 µm | 1,00 g | 363,80 g | 0,27 % | 99,73 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 315 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{16}$ (µm) | | 167 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 196 µm | |
| | ϕ | 2,35 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 240 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 340 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 475 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 693 µm | |
| | ϕ | 0,53 Phi | |
| $D_{95}$ (µm) | | 959 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,48 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,08 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,26 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,72 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,22 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 150G

**Nom :** 150G

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 340 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

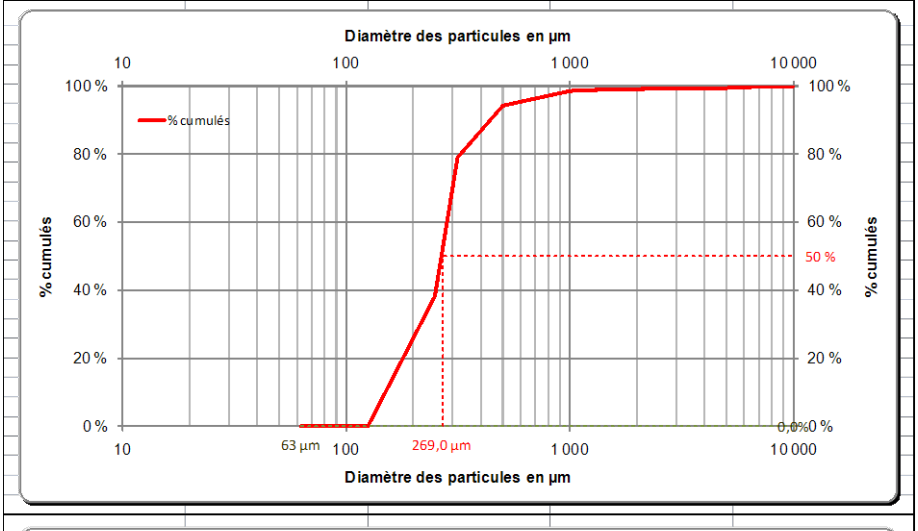
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 151B

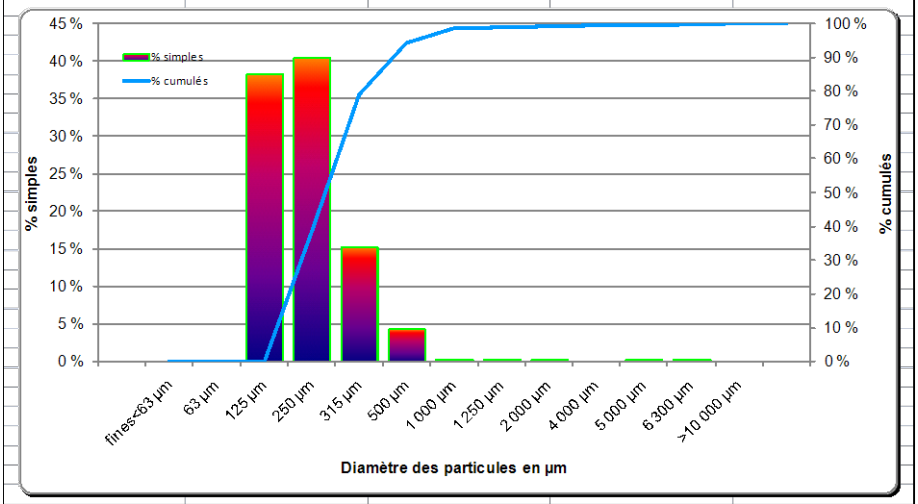
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 151B

Masse totale : 347,60 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,40 g | 0,40 g | 0,12 % | 0,00 % |
| 125 µm | 133,00 g | 133,40 g | 38,26 % | 0,12 % |
| 250 µm | 141,00 g | 274,40 g | 40,56 % | 38,38 % |
| 315 µm | 53,00 g | 327,40 g | 15,25 % | 78,94 % |
| 500 µm | 15,00 g | 342,40 g | 4,32 % | 94,19 % |
| 1 000 µm | 1,00 g | 343,40 g | 0,29 % | 98,50 % |
| 1 250 µm | 1,00 g | 344,40 g | 0,29 % | 98,79 % |
| 2 000 µm | 1,00 g | 345,40 g | 0,29 % | 99,08 % |
| 4 000 µm | 0,20 g | 345,60 g | 0,06 % | 99,37 % |
| 5 000 µm | 1,00 g | 346,60 g | 0,29 % | 99,42 % |
| 6 300 µm | 1,00 g | 347,60 g | 0,29 % | 99,71 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 347,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 157 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 177 µm | |
| | ϕ | 2,50 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 206 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 269 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 309 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 376 µm | |
| | ϕ | 1,41 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 449 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,93 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,59 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,00 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,45 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 151B

Fraction inexistante

< 0.063 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 151B

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 269 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

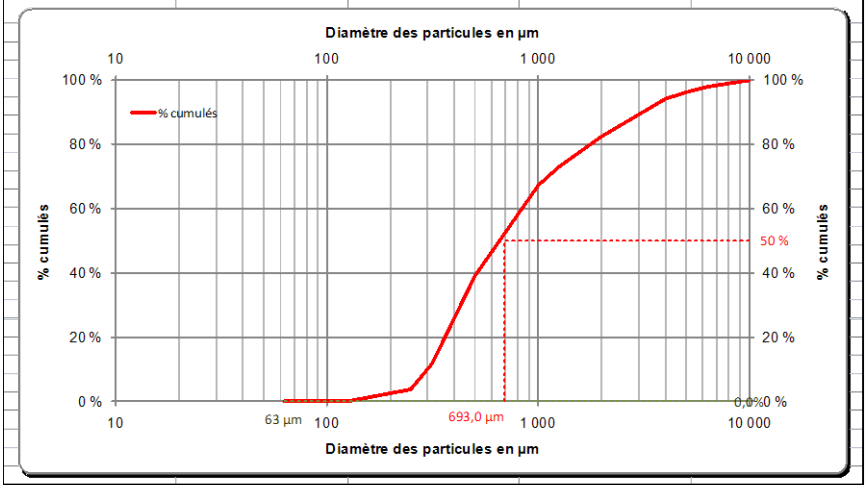
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 152G

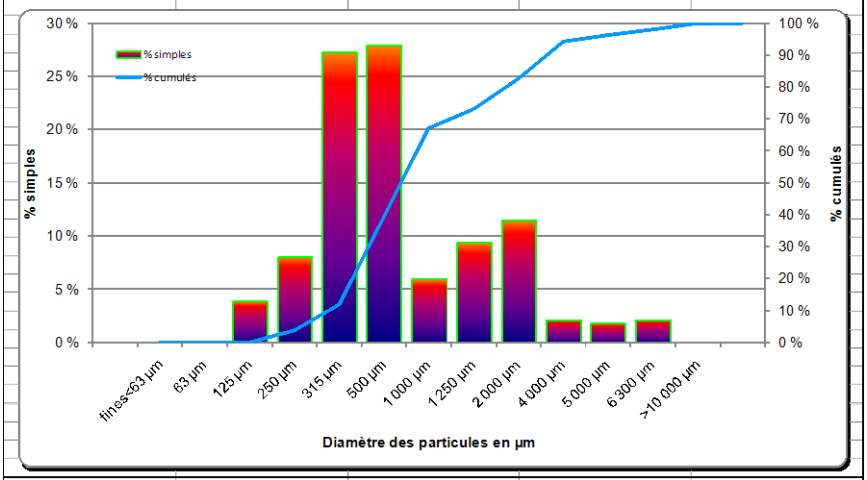
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 152G

Masse totale : 286,20 g

| ouverture du tamis (en µm | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,07 % | 0,00 % |
| 125 µm | 11,00 g | 11,20 g | 3,84 % | 0,07 % |
| 250 µm | 23,00 g | 34,20 g | 8,04 % | 3,91 % |
| 315 µm | 78,00 g | 112,20 g | 27,25 % | 11,95 % |
| 500 µm | 80,00 g | 192,20 g | 27,95 % | 39,20 % |
| 1 000 µm | 17,00 g | 209,20 g | 5,94 % | 67,16 % |
| 1 250 µm | 27,00 g | 236,20 g | 9,43 % | 73,10 % |
| 2 000 µm | 33,00 g | 269,20 g | 11,53 % | 82,53 % |
| 4 000 µm | 6,00 g | 275,20 g | 2,10 % | 94,06 % |
| 5 000 µm | 5,00 g | 280,20 g | 1,75 % | 96,16 % |
| 6 300 µm | 6,00 g | 286,20 g | 2,10 % | 97,90 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 286,20 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |



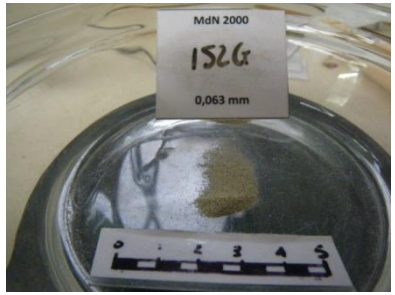




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 500 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{10}$ (µm) | | 299 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 342 µm | |
| | ϕ | 1,55 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 404 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 693 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 401 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 2 255 µm | |
| | ϕ | -1,17 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 3 296 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 0,30 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 1,30 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,28 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,94 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

Fraction inexistante

< 0.063 mm



Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 152G

**Mode :** 500 µm

**Médiane :** 693 µm

**Faciès :** Sables grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

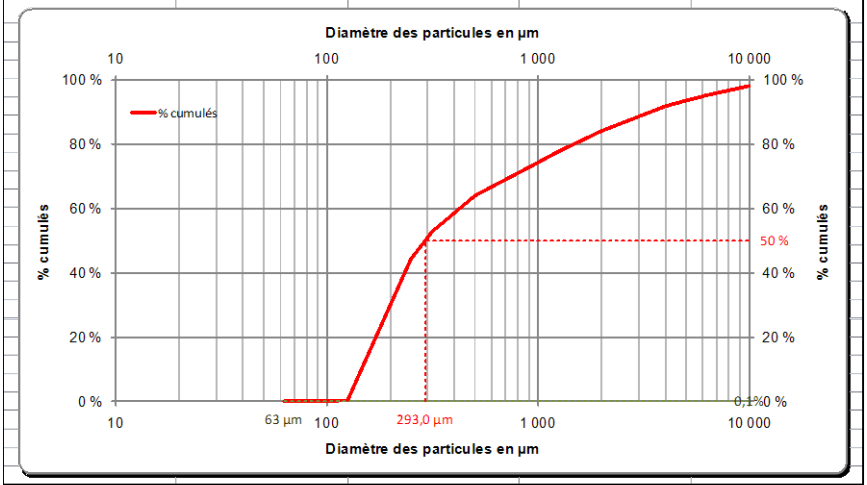
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 153G

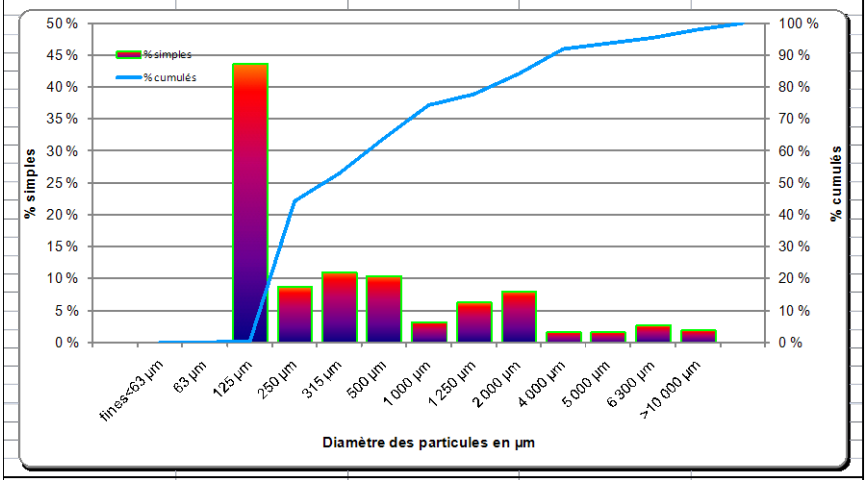
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 153G

Masse totale : 363,30 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,30 g | 0,30 g | 0,08 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,30 g | 0,28 % | 0,08 % |
| 125 µm | 159,00 g | 160,30 g | 43,77 % | 0,36 % |
| 250 µm | 32,00 g | 192,30 g | 8,81 % | 44,12 % |
| 315 µm | 40,00 g | 232,30 g | 11,01 % | 52,93 % |
| 500 µm | 38,00 g | 270,30 g | 10,46 % | 63,94 % |
| 1 000 µm | 12,00 g | 282,30 g | 3,30 % | 74,40 % |
| 1 250 µm | 23,00 g | 305,30 g | 6,33 % | 77,70 % |
| 2 000 µm | 29,00 g | 334,30 g | 7,98 % | 84,04 % |
| 4 000 µm | 6,00 g | 340,30 g | 1,65 % | 92,02 % |
| 5 000 µm | 6,00 g | 346,30 g | 1,65 % | 93,67 % |
| 6 300 µm | 10,00 g | 356,30 g | 2,75 % | 95,32 % |
| >10 000 µm | 7,00 g | 363,30 g | 1,93 % | 98,07 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 153 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 170 µm | |
| | ϕ | 2,56 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 195 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 293 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 1 045 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 1 996 µm | |
| | ϕ | -1,00 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 3 494 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,11 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,08 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 153G

**Nom :** 153G

**Mode :** 6300 µm

**Médiane :** 3727 µm

**Faciès :** granules

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

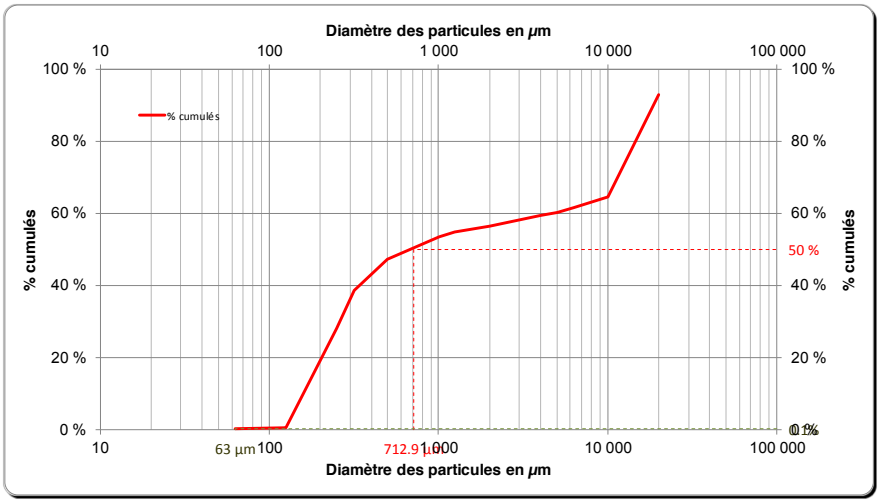
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 155B

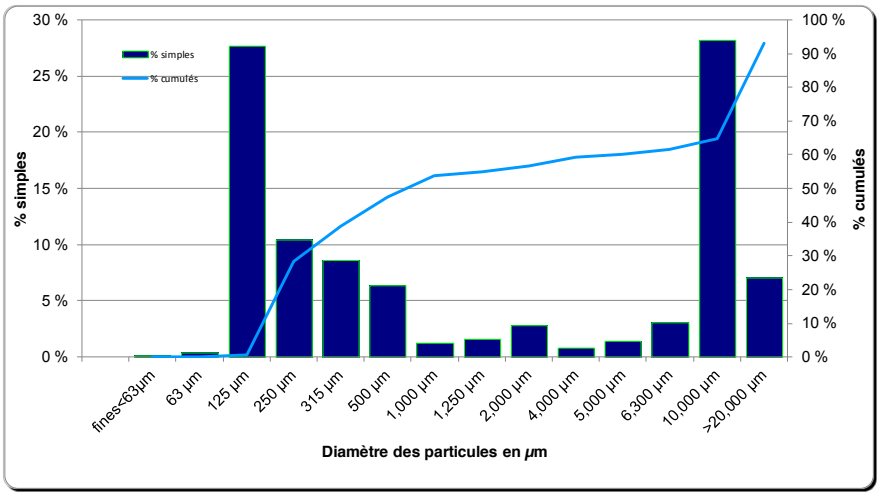
***MDN 2000- PRELEVEMENT DU 29/09/2010***

Nom de l'échantillon : 155B

Masse totale : 487.60 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.60 g | 0.60 g | 0.12 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 2.00 g | 2.60 g | 0.41 % | 0.12 % |
| **125 µm** | 135.00 g | 137.60 g | 27.69 % | 0.53 % |
| **250 µm** | 51.00 g | 188.60 g | 10.46 % | 28.22 % |
| **315 µm** | 42.00 g | 230.60 g | 8.61 % | 38.68 % |
| **500 µm** | 31.00 g | 261.60 g | 6.36 % | 47.29 % |
| **1 000 µm** | 6.00 g | 267.60 g | 1.23 % | 53.65 % |
| **1 250 µm** | 8.00 g | 275.60 g | 1.64 % | 54.88 % |
| **2 000 µm** | 14.00 g | 289.60 g | 2.87 % | 56.52 % |
| **4 000 µm** | 4.00 g | 293.60 g | 0.82 % | 59.39 % |
| **5 000 µm** | 7.00 g | 300.60 g | 1.44 % | 60.21 % |
| **6 300 µm** | 15.00 g | 315.60 g | 3.08 % | 61.65 % |
| **10 000 µm** | 137.60 g | 453.20 g | 28.22 % | 64.73 % |
| **>20 000 µm** | 34.40 g | 487.60 g | 7.05 % | 92.95 % |
| | | | | 100.00 % |




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **10 000 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{10}$ (µm) | 168 µm | |
| $D_{16}$ µm | 195 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 2.36 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 235 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **713 µm** | **SABLES GROSSIERS** |
| $D_{75}$ (µm) | 13 641 µm | |
| $D_{84}$ µm | 16 830 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | -4.07 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 18 956 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | -0.41 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | _ | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | _ | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | _ | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.12 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 155B

**Nom :** 155B

**Mode :** 10 000 µm

**Médiane :** 713 µm

**Faciès :** Sables grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

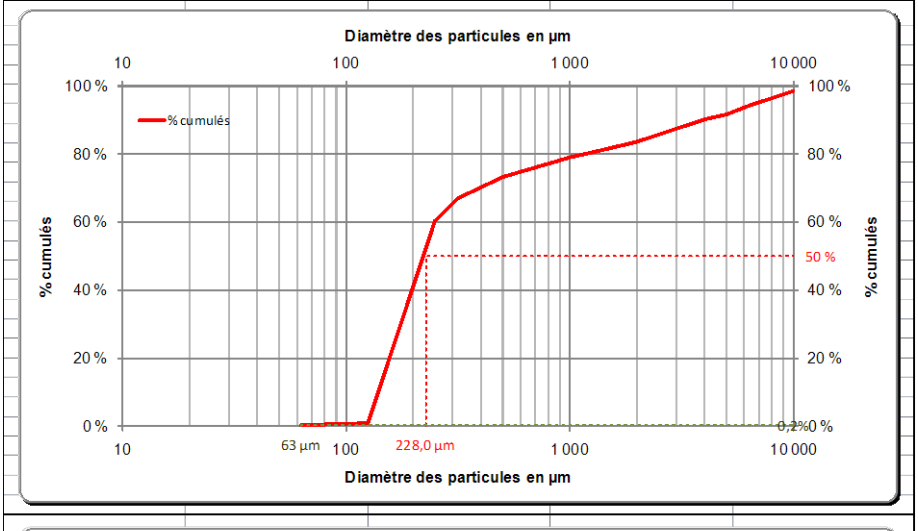
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 156G

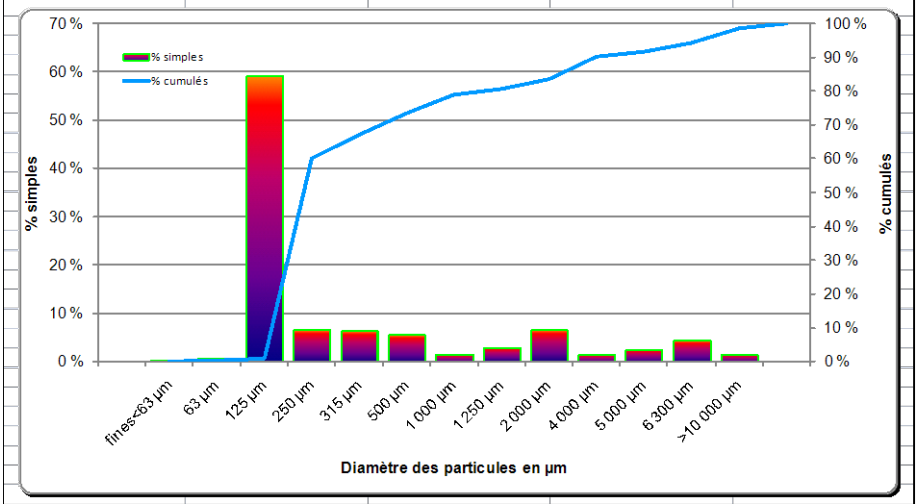
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 156G

Masse totale : 405,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,25 % | 0,00 % |
| 63 µm | 3,00 g | 4,00 g | 0,74 % | 0,25 % |
| 125 µm | 240,00 g | 244,00 g | 59,26 % | 0,99 % |
| 250 µm | 27,00 g | 271,00 g | 6,67 % | 60,25 % |
| 315 µm | 26,00 g | 297,00 g | 6,42 % | 66,91 % |
| 500 µm | 23,00 g | 320,00 g | 5,68 % | 73,33 % |
| 1 000 µm | 6,00 g | 326,00 g | 1,48 % | 79,01 % |
| 1 250 µm | 12,00 g | 338,00 g | 2,96 % | 80,49 % |
| 2 000 µm | 27,00 g | 365,00 g | 6,67 % | 83,46 % |
| 4 000 µm | 6,00 g | 371,00 g | 1,48 % | 90,12 % |
| 5 000 µm | 10,00 g | 381,00 g | 2,47 % | 91,60 % |
| 6 300 µm | 18,00 g | 399,00 g | 4,44 % | 94,07 % |
| >10 000 µm | 6,00 g | 405,00 g | 1,48 % | 98,52 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | | 144 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 157 µm | |
| | ϕ | 2,67 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 176 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 228 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | | 647 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 2 163 µm | |
| | ϕ | -1,11 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 3 963 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,23 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,25 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 156G

**Nom :** 156G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 228 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

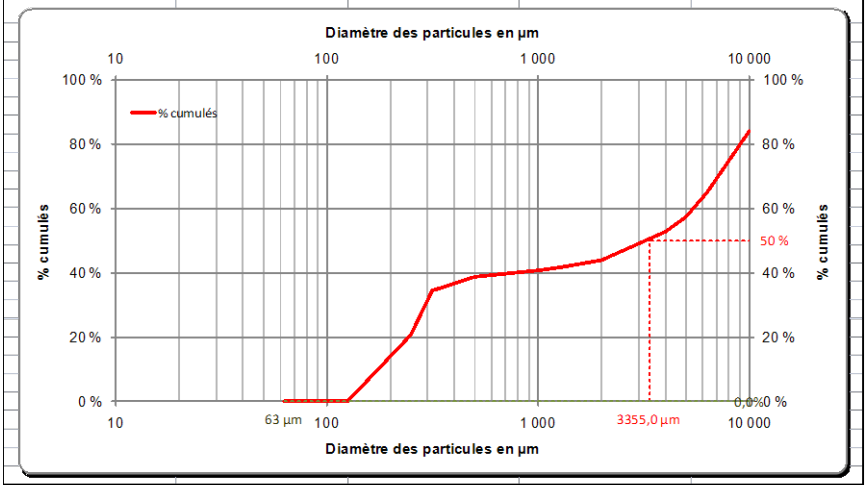
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 161B

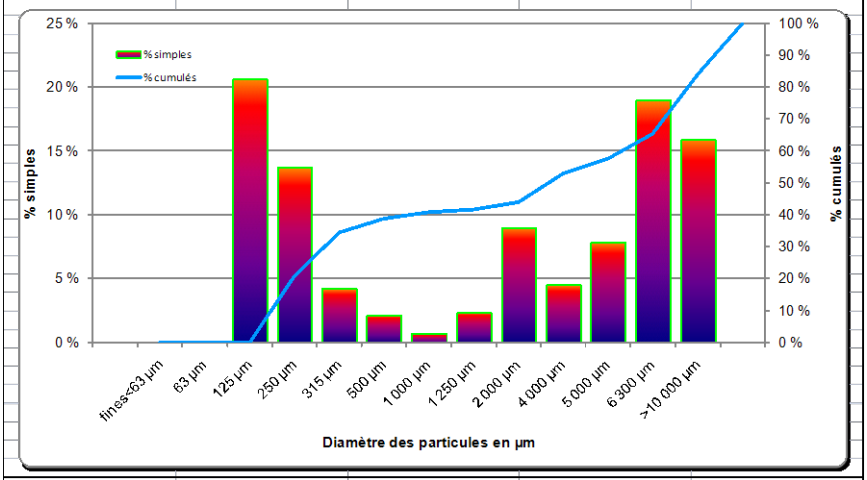
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 161B

Masse totale : 422,52 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,02 g | 0,02 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,50 g | 0,52 g | 0,12 % | 0,00 % |
| 125 µm | 87,00 g | 87,52 g | 20,59 % | 0,12 % |
| 250 µm | 58,00 g | 145,52 g | 13,73 % | 20,71 % |
| 315 µm | 18,00 g | 163,52 g | 4,26 % | 34,44 % |
| 500 µm | 9,00 g | 172,52 g | 2,13 % | 38,70 % |
| 1 000 µm | 3,00 g | 175,52 g | 0,71 % | 40,83 % |
| 1 250 µm | 10,00 g | 185,52 g | 2,37 % | 41,54 % |
| 2 000 µm | 38,00 g | 223,52 g | 8,99 % | 43,91 % |
| 4 000 µm | 19,00 g | 242,52 g | 4,50 % | 52,90 % |
| 5 000 µm | 33,00 g | 275,52 g | 7,81 % | 57,40 % |
| 6 300 µm | 80,00 g | 355,52 g | 18,93 % | 65,21 % |
| >10 000 µm | 67,00 g | 422,52 g | 15,86 % | 84,14 % |
| | | | | 100,00 % |

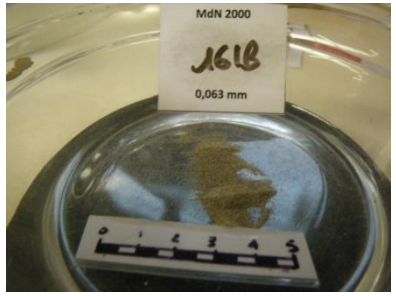


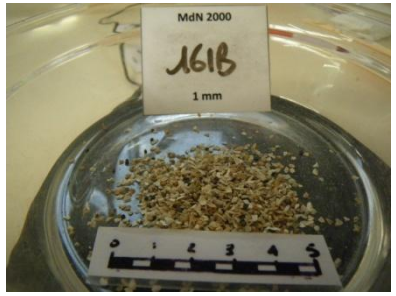




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{16}$ (µm) | | 185 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 221 µm | |
| | ϕ | 2,18 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 270 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 3 355 µm | GRANULES |
| $D_{75}$ (µm) | | >10 000µm | |
| $D_{84}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{95}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 161B





**Nom :** 161B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 3355 µm

**Faciès :** granules

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

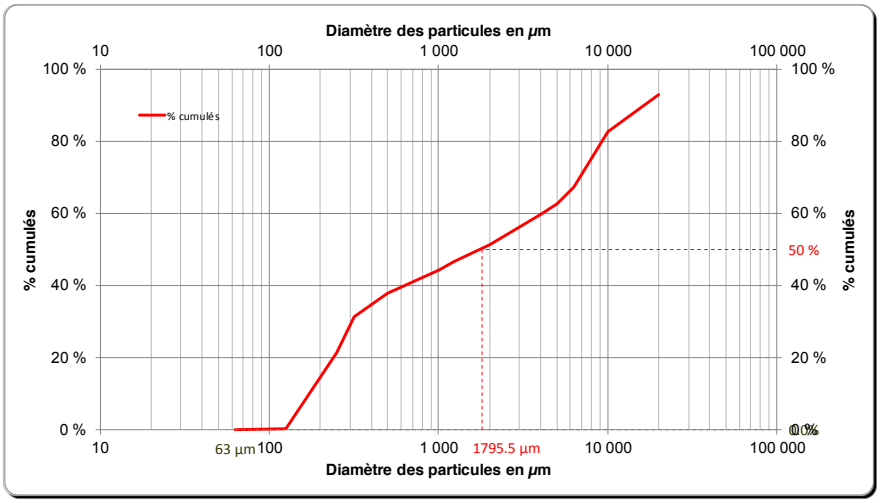
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 164B

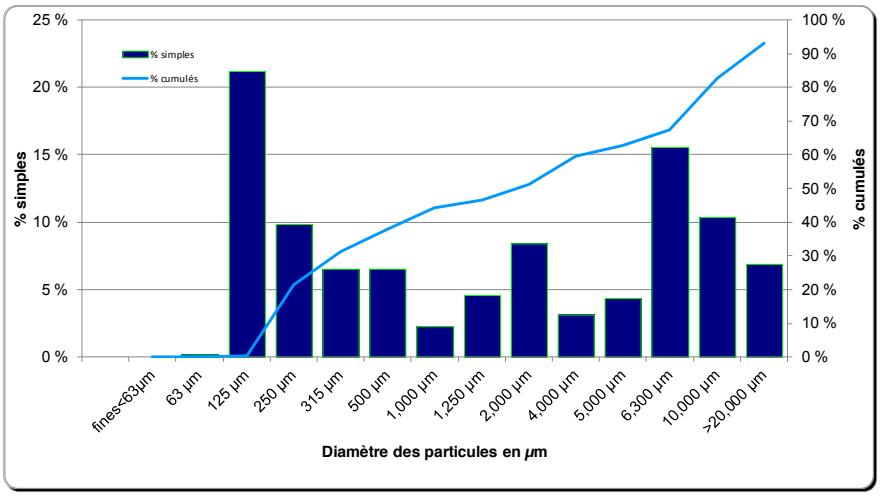
***MDN 2000- PRELEVEMENT DU 22/10/2010***

Nom de l'échantillon : 164B

Masse totale : 476.00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 1.00 g | 1.00 g | 0.21 % | 0.00 % |
| **125 µm** | 101.00 g | 102.00 g | 21.22 % | 0.21 % |
| **250 µm** | 47.00 g | 149.00 g | 9.87 % | 21.43 % |
| **315 µm** | 31.00 g | 180.00 g | 6.51 % | 31.30 % |
| **500 µm** | 31.00 g | 211.00 g | 6.51 % | 37.82 % |
| **1 000 µm** | 11.00 g | 222.00 g | 2.31 % | 44.33 % |
| **1 250 µm** | 22.00 g | 244.00 g | 4.62 % | 46.64 % |
| **2 000 µm** | 40.00 g | 284.00 g | 8.40 % | 51.26 % |
| **4 000 µm** | 15.00 g | 299.00 g | 3.15 % | 59.66 % |
| **5 000 µm** | 21.00 g | 320.00 g | 4.41 % | 62.82 % |
| **6 300 µm** | 74.00 g | 394.00 g | 15.55 % | 67.23 % |
| **10 000 µm** | 49.20 g | 443.20 g | 10.34 % | 82.77 % |
| **>20 000 µm** | 32.80 g | 476.00 g | 6.89 % | 93.11 % |
| | | | | 100.00 % |




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **125 µm** | **SABLES FINS** |
| $D_{10}$ (µm) | 183 µm | |
| $D_{16}$ µm | 218 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 2.20 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 274 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **1 795 µm** | **ABLES TRES GROSSIER** |
| $D_{75}$ (µm) | 8 150 µm | |
| $D_{84}$ µm | 11 187 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | -3.48 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 16 992 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | -0.71 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | _ | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | _ | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | _ | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.00 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 164B

Fraction inexistante

< 0.063 mm

**Nom :** 164B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 1795 µm

**Faciès :** Sables très grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

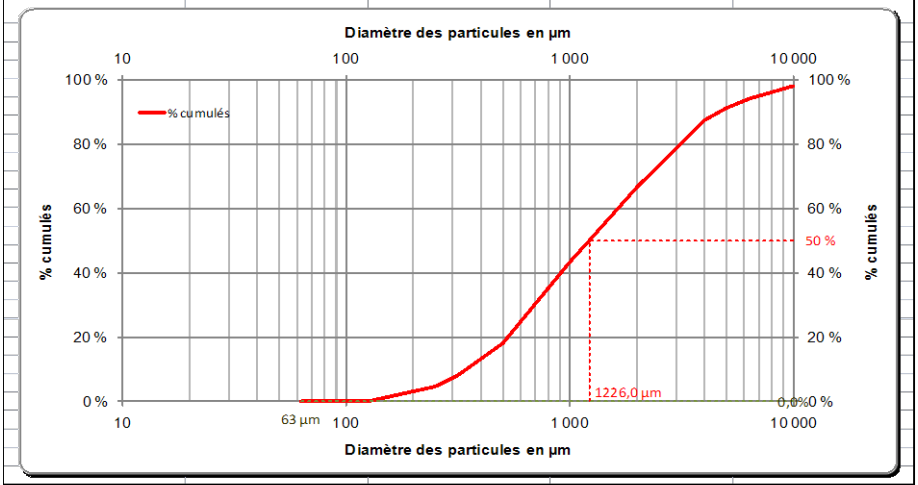
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 165B

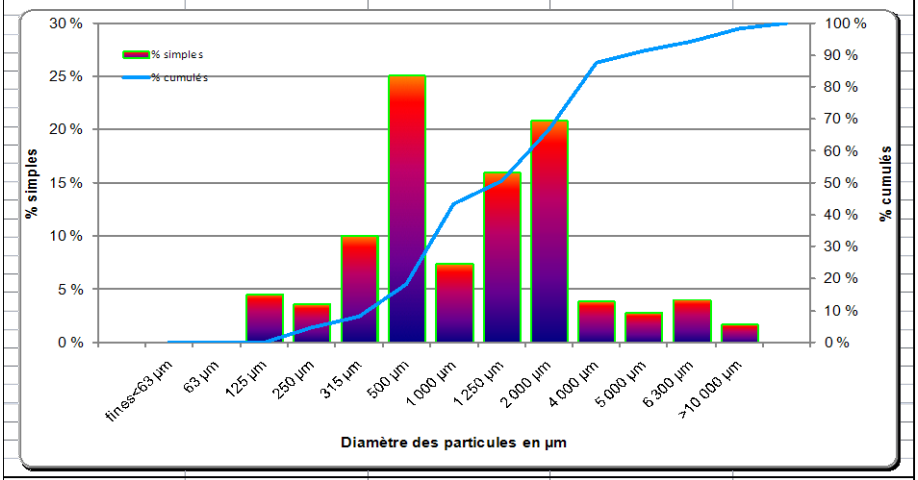
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 165B

Masse totale : 418,00 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 125 µm | 19,00 g | 19,00 g | 4,55 % | 0,00 % |
| 250 µm | 15,00 g | 34,00 g | 3,59 % | 4,55 % |
| 315 µm | 42,00 g | 76,00 g | 10,05 % | 8,13 % |
| 500 µm | 105,00 g | 181,00 g | 25,12 % | 18,18 % |
| 1 000 µm | 31,00 g | 212,00 g | 7,42 % | 43,30 % |
| 1 250 µm | 67,00 g | 279,00 g | 16,03 % | 50,72 % |
| 2 000 µm | 87,00 g | 366,00 g | 20,81 % | 66,75 % |
| 4 000 µm | 16,00 g | 382,00 g | 3,83 % | 87,56 % |
| 5 000 µm | 12,00 g | 394,00 g | 2,87 % | 91,39 % |
| 6 300 µm | 17,00 g | 411,00 g | 4,07 % | 94,26 % |
| >10 000 µm | 7,00 g | 418,00 g | 1,67 % | 98,33 % |
| | | | | 100,00 % |



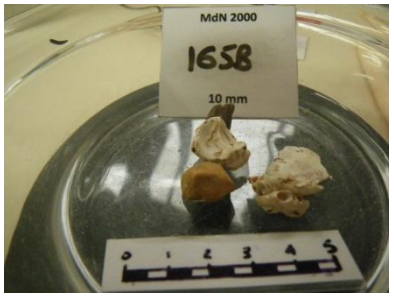




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 500 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{10}$ (µm) | | 349 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 460 µm | |
| | ϕ | 1,12 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 636 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 1 226 µm | ABLES TRES GROSSIER |
| $D_{75}$ (µm) | | 2 793 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 3 658 µm | |
| | ϕ | -1,87 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 4 638 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | -0,35 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 165B

| | |
|---|---|
| Fraction inexistante | Fraction inexistante |
| < 0.063 mm | 0.063 mm |



**Nom :** 165B

**Mode :** 500 µm

**Médiane :** 1226 µm

**Faciès :** Sables très grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

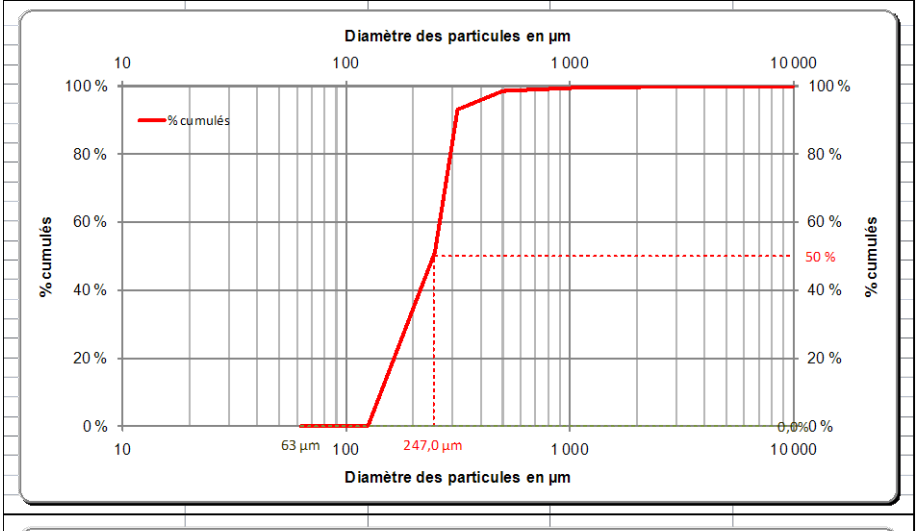
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 166B

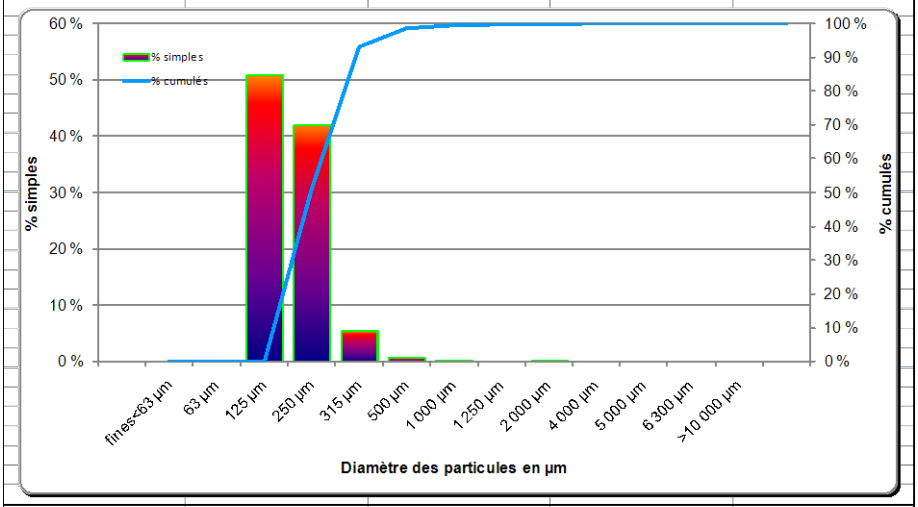
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 166B

Masse totale : 367,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,40 g | 0,40 g | 0,11 % | 0,00 % |
| 125 µm | 187,00 g | 187,40 g | 50,95 % | 0,11 % |
| 250 µm | 154,00 g | 341,40 g | 41,96 % | 51,06 % |
| 315 µm | 20,00 g | 361,40 g | 5,45 % | 93,02 % |
| 500 µm | 3,00 g | 364,40 g | 0,82 % | 98,47 % |
| 1 000 µm | 1,00 g | 365,40 g | 0,27 % | 99,29 % |
| 1 250 µm | 0,60 g | 366,00 g | 0,16 % | 99,56 % |
| 2 000 µm | 1,00 g | 367,00 g | 0,27 % | 99,73 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 367,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 367,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 367,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 367,00 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |



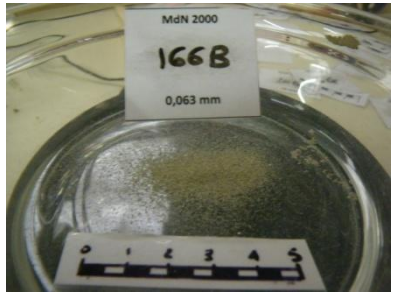

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{90}$ (µm) | | 149 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 164 µm | |
| | ϕ | 2,61 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 186 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 247 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | | 287 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 301 µm | |
| | ϕ | 1,73 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 310 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 2,12 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,44 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,25 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 0,97 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

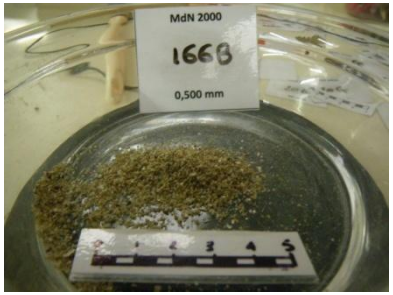
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 166B

Fraction inexistante

< 0.063 mm





Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 166B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 247 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

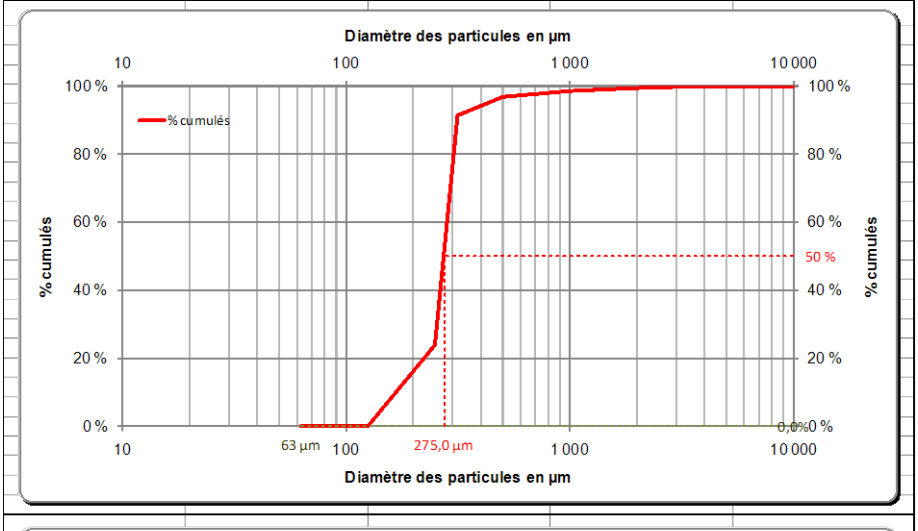
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 167B

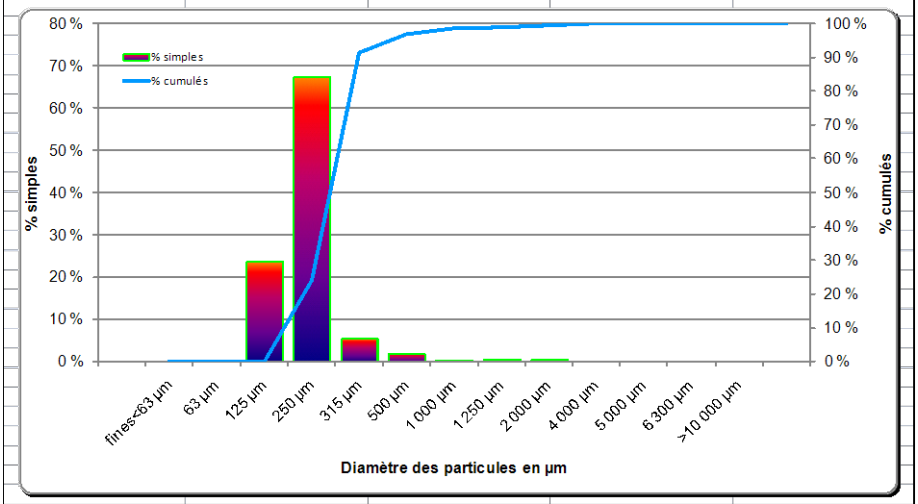
**167B- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 167B

Masse totale : 365,30 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,30 g | 0,30 g | 0,08 % | 0,00 % |
| 125 µm | 87,00 g | 87,30 g | 23,82 % | 0,08 % |
| 250 µm | 246,00 g | 333,30 g | 67,34 % | 23,90 % |
| 315 µm | 20,00 g | 353,30 g | 5,47 % | 91,24 % |
| 500 µm | 7,00 g | 360,30 g | 1,92 % | 96,72 % |
| 1 000 µm | 1,00 g | 361,30 g | 0,27 % | 98,63 % |
| 1 250 µm | 2,00 g | 363,30 g | 0,55 % | 98,91 % |
| 2 000 µm | 2,00 g | 365,30 g | 0,55 % | 99,45 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 365,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 365,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 365,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 365,30 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |



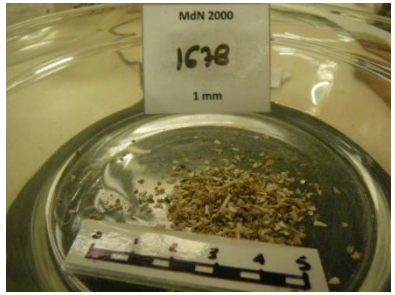

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 177 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 209 µm | |
| | ϕ | 2,26 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 251 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 275 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 299 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 308 µm | |
| | ϕ | 1,70 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 314 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,94 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,37 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,27 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 2,52 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 167B

Fraction inexistante

< 0.063 mm



Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 167B

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 275 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

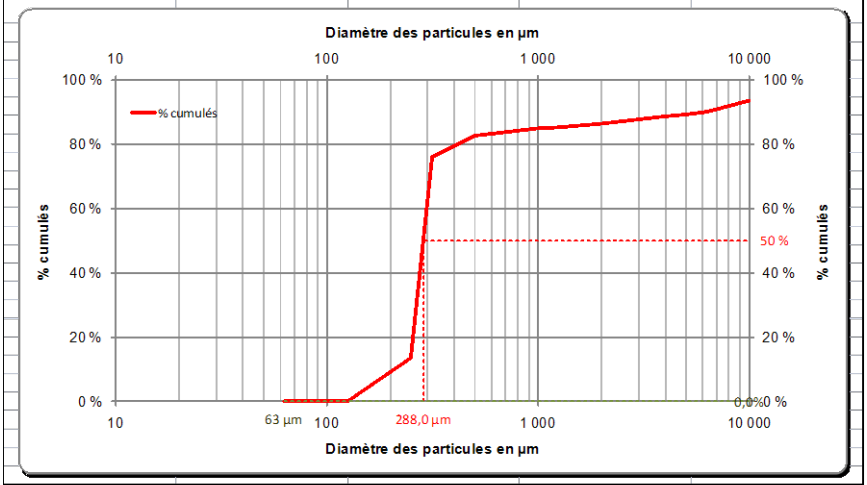
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 170B

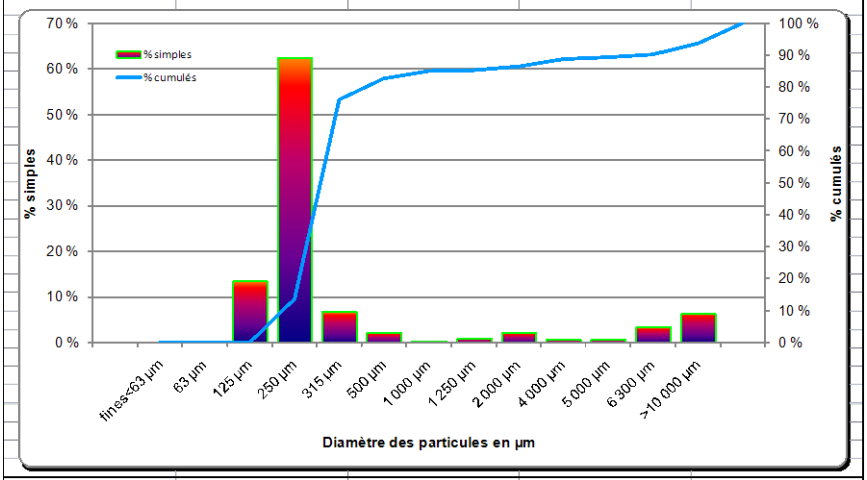
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 170B

Masse totale : 491,30 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,30 g | 0,30 g | 0,06 % | 0,00 % |
| 125 µm | 66,00 g | 66,30 g | 13,43 % | 0,06 % |
| 250 µm | 307,00 g | 373,30 g | 62,49 % | 13,49 % |
| 315 µm | 33,00 g | 406,30 g | 6,72 % | 75,98 % |
| 500 µm | 11,00 g | 417,30 g | 2,24 % | 82,70 % |
| 1 000 µm | 2,00 g | 419,30 g | 0,41 % | 84,94 % |
| 1 250 µm | 5,00 g | 424,30 g | 1,02 % | 85,35 % |
| 2 000 µm | 11,00 g | 435,30 g | 2,24 % | 86,36 % |
| 4 000 µm | 4,00 g | 439,30 g | 0,81 % | 88,60 % |
| 5 000 µm | 4,00 g | 443,30 g | 0,81 % | 89,42 % |
| 6 300 µm | 17,00 g | 460,30 g | 3,46 % | 90,23 % |
| >10 000 µm | 31,00 g | 491,30 g | 6,31 % | 93,69 % |
| | | | | 100,00 % |



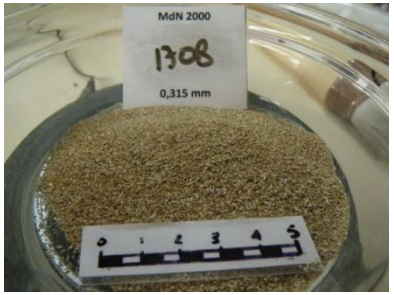

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 217 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 253 µm | |
| | ϕ | 1,98 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 262 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 288 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 314 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 791 µm | |
| | ϕ | 0,34 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,37 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

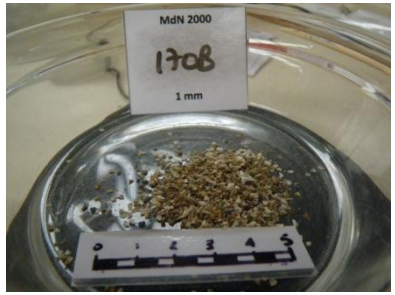
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 170B

Fraction inexistante

< 0.063 mm





**Nom :** 170B

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 288 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

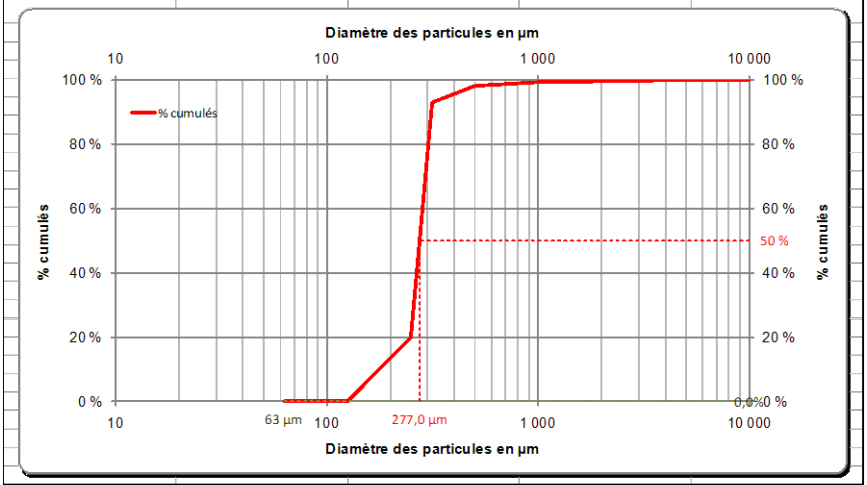
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 171B

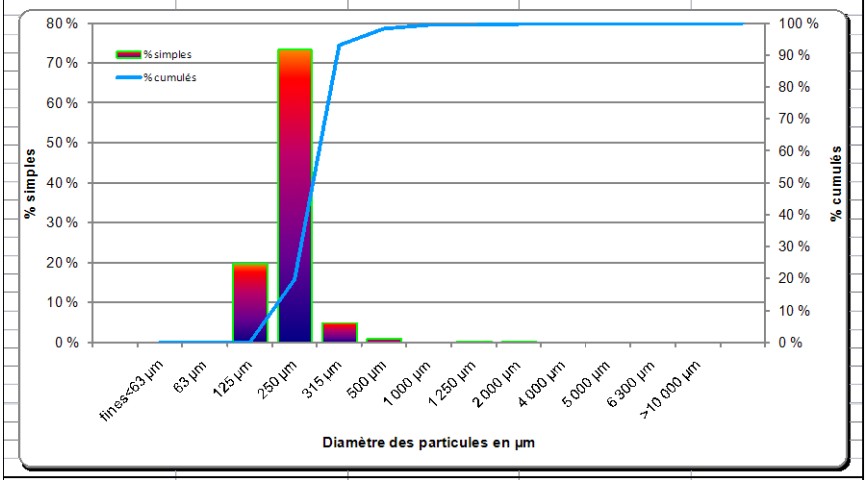
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 171B

Masse totale : 354,60 g

| ouverture du tamis (en µm | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,06 % | 0,00 % |
| 125 µm | 70,00 g | 70,20 g | 19,74 % | 0,06 % |
| 250 µm | 260,00 g | 330,20 g | 73,32 % | 19,80 % |
| 315 µm | 18,00 g | 348,20 g | 5,08 % | 93,12 % |
| 500 µm | 4,00 g | 352,20 g | 1,13 % | 98,20 % |
| 1 000 µm | 0,40 g | 352,60 g | 0,11 % | 99,32 % |
| 1 250 µm | 1,00 g | 353,60 g | 0,28 % | 99,44 % |
| 2 000 µm | 1,00 g | 354,60 g | 0,28 % | 99,72 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 354,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 354,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 354,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| >10 000 µm | 0,00 g | 354,60 g | 0,00 % | 100,00 % |
| | | | | 100,00 % |



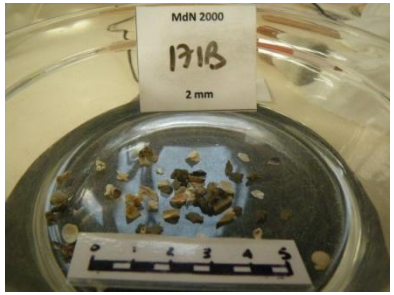

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{16}$ (µm) | | 188 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 226 µm | |
| | ϕ | 2,15 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 255 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 277 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{75}$ (µm) | | 299 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 307 µm | |
| | ϕ | 1,70 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 312 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,90 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,31 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | 0,30 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 2,32 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 171B

Fraction inexistante

< 0.063 mm




Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6.3 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 171B

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 277 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

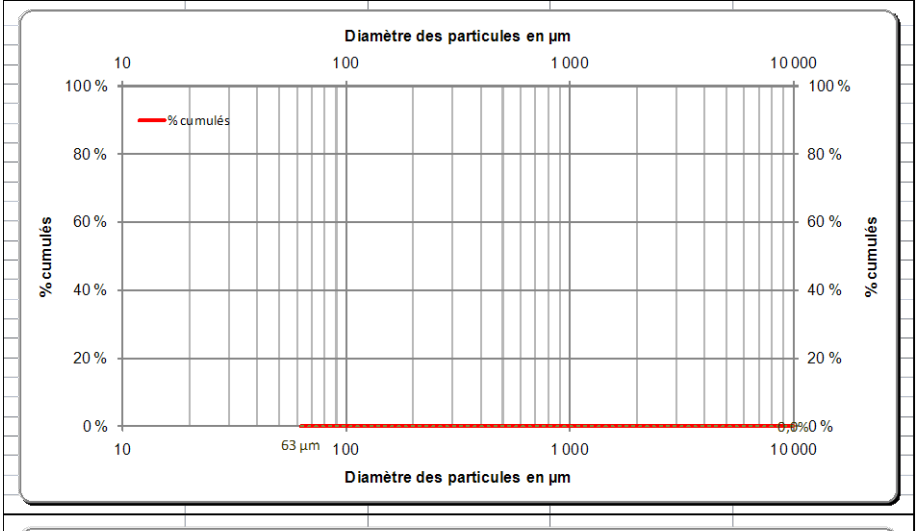
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 172G

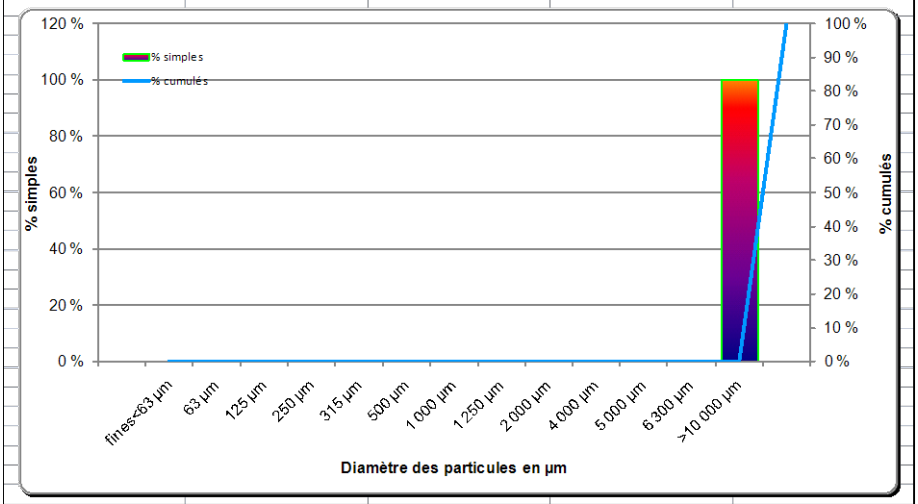
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 172G

Masse totale : 472,00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 125 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 250 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 315 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 500 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 1 000 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 1 250 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 2 000 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 4 000 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 5 000 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 6 300 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| >10 000 µm | 472,00 g | 472,00 g | 100,00 % | 0,00 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 10 000 µm | GRAVIERS |
| $D_{10}$ (µm) | | >10 000µm | |
| $D_{16}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{75}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | >10 000µm | GRAVIERS |
| $D_{75}$ (µm) | | >10 000µm | |
| $D_{84}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 172G

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Fraction inexistante | Fraction inexistante | Fraction inexistante | Fraction inexistante | Fraction inexistante |
| < 0.063 mm | 0.063 mm | 0.125 mm | 0.250 mm | 0.315 mm |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Fraction inexistante | Fraction inexistante | Fraction inexistante | Fraction inexistante | Fraction inexistante |
| 0.500 mm | 1 mm | 1.25 mm | 2 mm | 4 mm |

| | | |
|---|---|---|
| Fraction inexistante | Fraction inexistante | Fraction inexistante |
| 5 mm | 6.3 mm | 10 mm |

**Nom :** 172G

**Mode :** 10 000 µm

**Médiane :** < 10 000 µm **Faciès :** graviers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

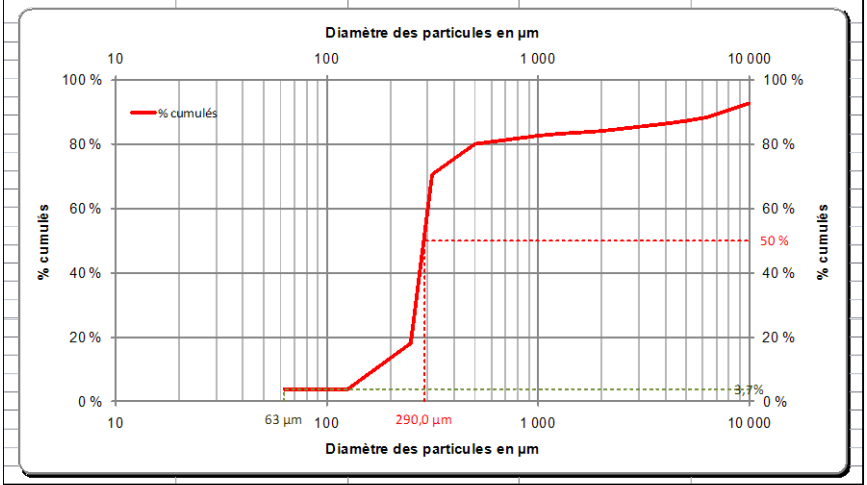
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 173B

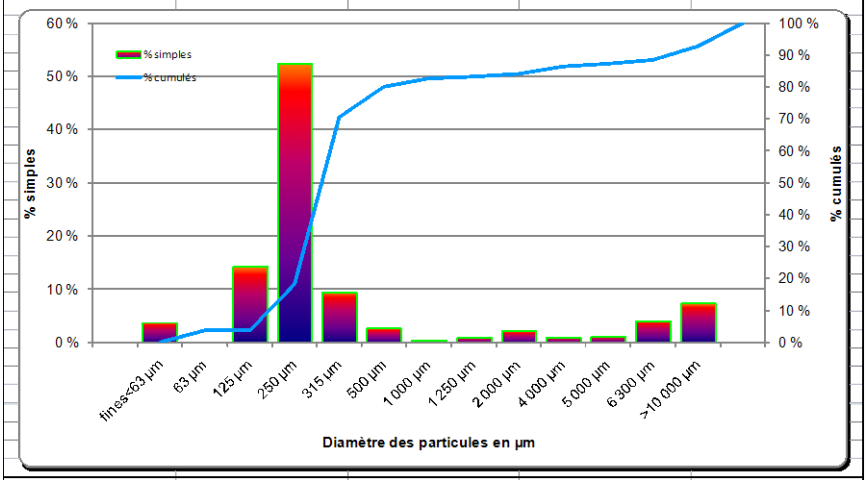
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 173B

Masse totale : 410,50 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 15,20 g | 15,20 g | 3,70 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,30 g | 15,50 g | 0,07 % | 3,70 % |
| 125 µm | 59,00 g | 74,50 g | 14,37 % | 3,78 % |
| 250 µm | 215,00 g | 289,50 g | 52,38 % | 18,15 % |
| 315 µm | 39,00 g | 328,50 g | 9,50 % | 70,52 % |
| 500 µm | 11,00 g | 339,50 g | 2,68 % | 80,02 % |
| 1 000 µm | 2,00 g | 341,50 g | 0,49 % | 82,70 % |
| 1 250 µm | 4,00 g | 345,50 g | 0,97 % | 83,19 % |
| 2 000 µm | 9,00 g | 354,50 g | 2,19 % | 84,17 % |
| 4 000 µm | 4,00 g | 358,50 g | 0,97 % | 86,36 % |
| 5 000 µm | 5,00 g | 363,50 g | 1,22 % | 87,33 % |
| 6 300 µm | 17,00 g | 380,50 g | 4,14 % | 88,55 % |
| >10 000 µm | 30,00 g | 410,50 g | 7,31 % | 92,69 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 250 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{10}$ (µm) | | 179 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 231 µm | |
| | ϕ | 2,11 Phi | |
| $D_{30}$ (µm) | | 259 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 290 µm | SABLES MOYENS |
| $D_{70}$ (µm) | | 402 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 1 873 µm | |
| | ϕ | -0,91 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 1,00 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 3,70 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 173B

**Nom :** 173B

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 290 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

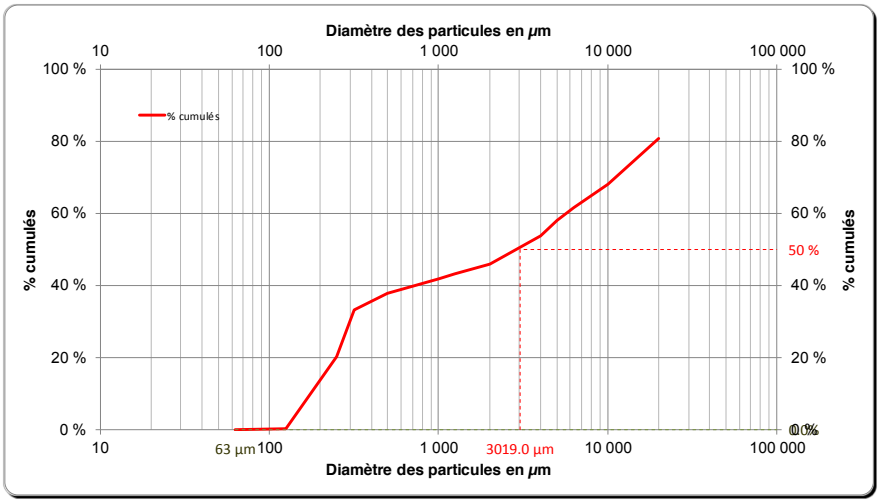
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 174B

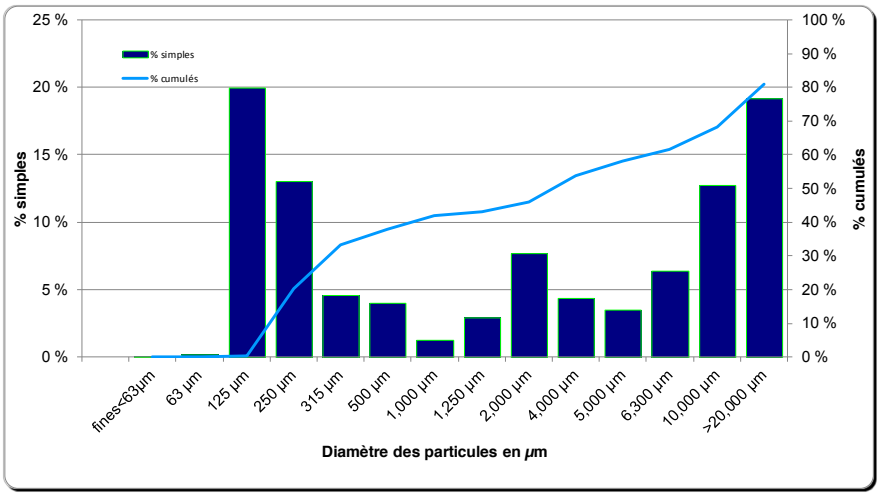
***MDN 2000- PRELEVEMENT DU 22/10/2010***

Nom de l'échantillon : 174B

Masse totale : 545.20 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.20 g | 0.20 g | 0.04 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 1.00 g | 1.20 g | 0.18 % | 0.04 % |
| **125 µm** | 109.00 g | 110.20 g | 19.99 % | 0.22 % |
| **250 µm** | 71.00 g | 181.20 g | 13.02 % | 20.21 % |
| **315 µm** | 25.00 g | 206.20 g | 4.59 % | 33.24 % |
| **500 µm** | 22.00 g | 228.20 g | 4.04 % | 37.82 % |
| **1 000 µm** | 7.00 g | 235.20 g | 1.28 % | 41.86 % |
| **1 250 µm** | 16.00 g | 251.20 g | 2.93 % | 43.14 % |
| **2 000 µm** | 42.00 g | 293.20 g | 7.70 % | 46.07 % |
| **4 000 µm** | 24.00 g | 317.20 g | 4.40 % | 53.78 % |
| **5 000 µm** | 19.00 g | 336.20 g | 3.48 % | 58.18 % |
| **6 300 µm** | 35.00 g | 371.20 g | 6.42 % | 61.67 % |
| **10 000 µm** | 69.60 g | 440.80 g | 12.77 % | 68.09 % |
| **>20 000 µm** | 104.40 g | 545.20 g | 19.15 % | 80.85 % |
| | | | | 100.00 % |




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **125 µm** | **SABLES FINS** |
| $D_{10}$ (µm) | 186 µm | |
| $D_{16}$ µm | 224 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 2.16 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 274 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **3 019 µm** | **GRANULES** |
| $D_{75}$ (µm) | 15 417 µm | |
| $D_{84}$ µm | > 20 000 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | _ | |
| $D_{90}$ (µm) | > 20 000 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | _ | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | _ | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | _ | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | _ | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.04 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 174B

**Nom :** 174B

**Mode :** 10 000 µm

**Médiane :** 1503 µm

**Faciès :** Sables très grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

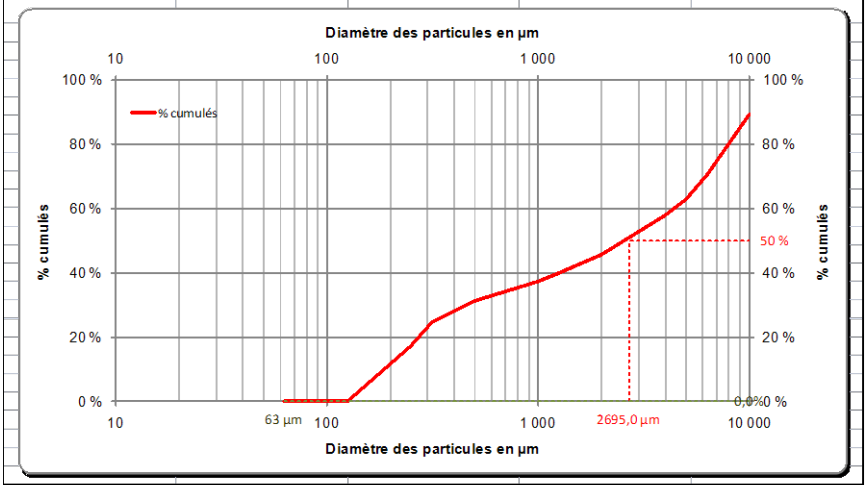
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 175B

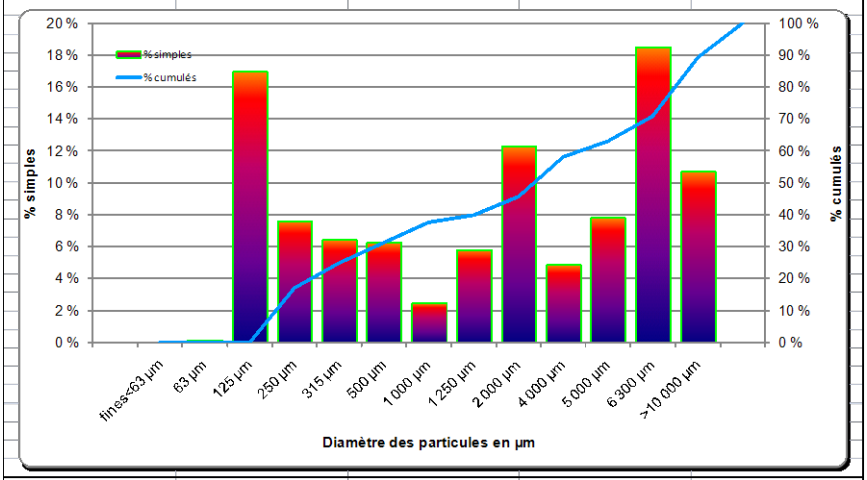
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 175B

Masse totale : 447,80 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,04 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,60 g | 0,80 g | 0,13 % | 0,04 % |
| 125 µm | 76,00 g | 76,80 g | 16,97 % | 0,18 % |
| 250 µm | 34,00 g | 110,80 g | 7,59 % | 17,15 % |
| 315 µm | 29,00 g | 139,80 g | 6,48 % | 24,74 % |
| 500 µm | 28,00 g | 167,80 g | 6,25 % | 31,22 % |
| 1 000 µm | 11,00 g | 178,80 g | 2,46 % | 37,47 % |
| 1 250 µm | 26,00 g | 204,80 g | 5,81 % | 39,93 % |
| 2 000 µm | 55,00 g | 259,80 g | 12,28 % | 45,73 % |
| 4 000 µm | 22,00 g | 281,80 g | 4,91 % | 58,02 % |
| 5 000 µm | 35,00 g | 316,80 g | 7,82 % | 62,93 % |
| 6 300 µm | 83,00 g | 399,80 g | 18,54 % | 70,75 % |
| >10 000 µm | 48,00 g | 447,80 g | 10,72 % | 89,28 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 6 300 µm | GRAVIERS |
| $D_{10}$ (µm) | | 197 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 242 µm | |
| | ϕ | 2,05 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 322 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 2 695 µm | GRANULES |
| $D_{75}$ (µm) | | >10 000µm | |
| $D_{84}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,04 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 175B

**Nom :** 175B

**Mode :** 6300 µm

**Médiane :** 2695 µm

**Faciès :** granules

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

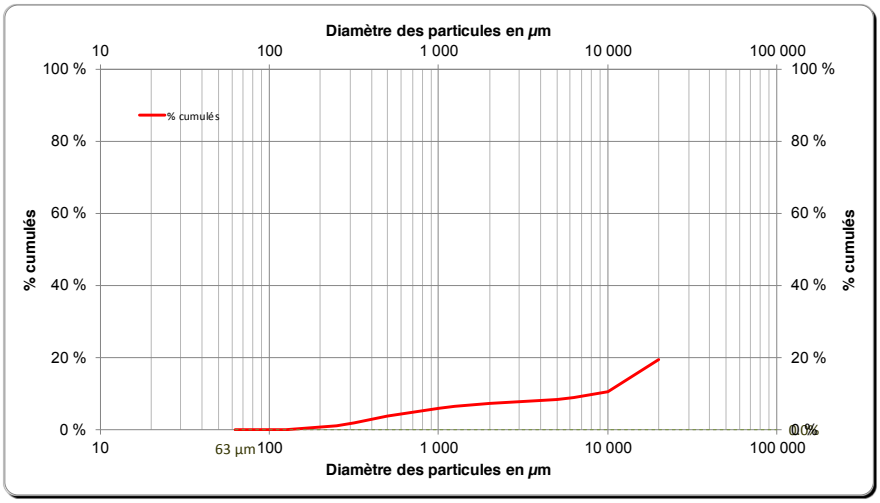
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 177B

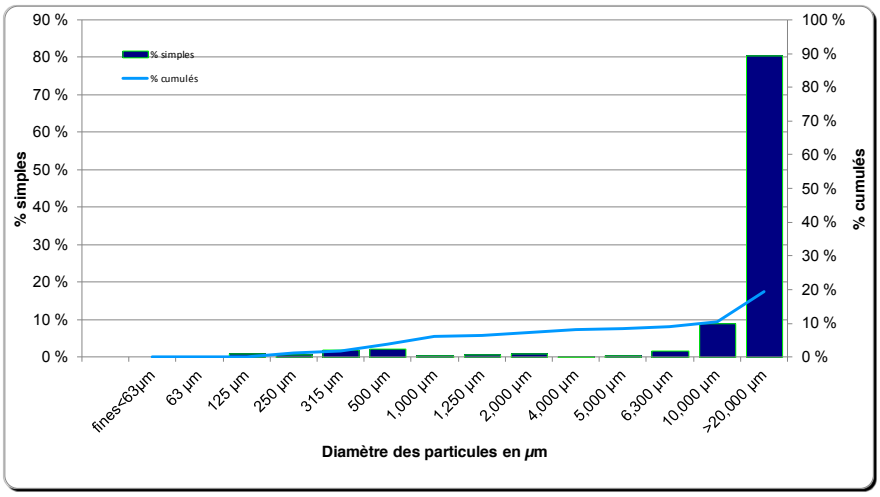
***MDN 2000- PRELEVEMENT DU 21/10/2010***

Nom de l'échantillon : 177B

Masse totale : 687.30 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.30 g | 0.30 g | 0.04 % | 0.00 % |
| **125 µm** | 7.00 g | 7.30 g | 1.02 % | 0.04 % |
| **250 µm** | 5.00 g | 12.30 g | 0.73 % | 1.06 % |
| **315 µm** | 14.00 g | 26.30 g | 2.04 % | 1.79 % |
| **500 µm** | 15.00 g | 41.30 g | 2.18 % | 3.83 % |
| **1 000 µm** | 3.00 g | 44.30 g | 0.44 % | 6.01 % |
| **1 250 µm** | 5.00 g | 49.30 g | 0.73 % | 6.45 % |
| **2 000 µm** | 7.00 g | 56.30 g | 1.02 % | 7.17 % |
| **4 000 µm** | 2.00 g | 58.30 g | 0.29 % | 8.19 % |
| **5 000 µm** | 3.00 g | 61.30 g | 0.44 % | 8.48 % |
| **6 300 µm** | 11.00 g | 72.30 g | 1.60 % | 8.92 % |
| **10 000 µm** | 61.50 g | 133.80 g | 8.95 % | 10.52 % |
| **>20 000 µm** | 553.50 g | 687.30 g | 80.53 % | 19.47 % |
| | | | | 100.00 % |



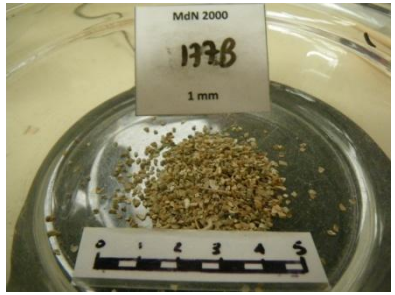

| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **> 20 000 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{10}$ (µm) | 8 799 µm | |
| $D_{16}$ µm | 16 125 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | -4.01 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | > 20 000 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **> 20 000 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{75}$ (µm) | > 20 000 µm | |
| $D_{84}$ µm | > 20 000 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | _ | |
| $D_{90}$ (µm) | > 20 000 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | _ | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | _ | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | _ | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | _ | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.00 %** | |

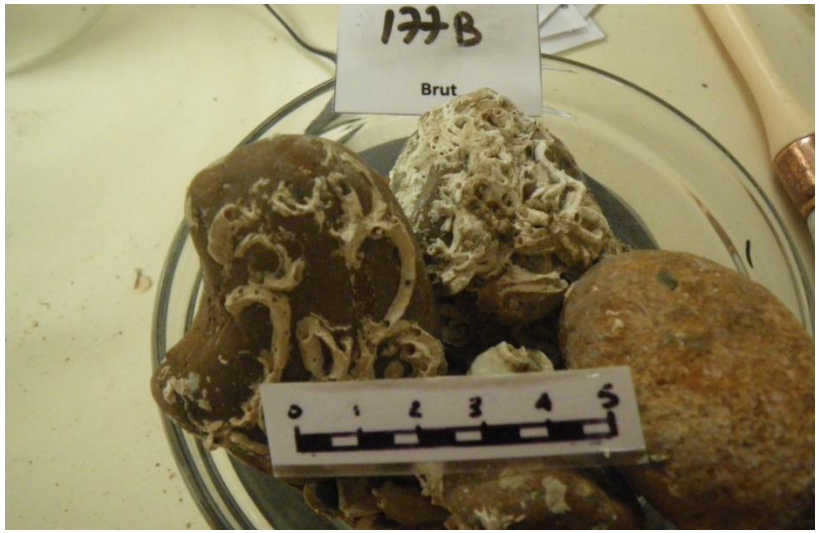
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 177B

Fraction inexistante

< 0.063 mm






**Nom :** 177B

**Mode :** 10 000 µm

**Médiane :** > 10 000 µm

**Faciès :** graviers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

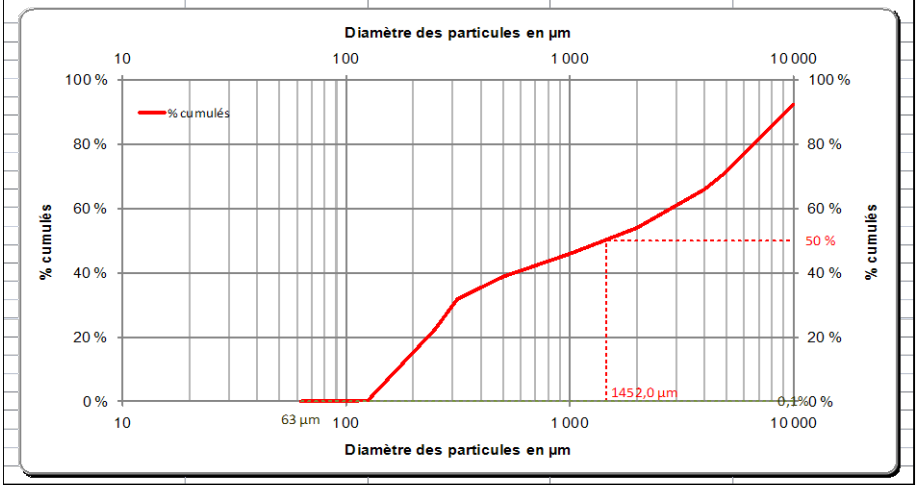
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 179B

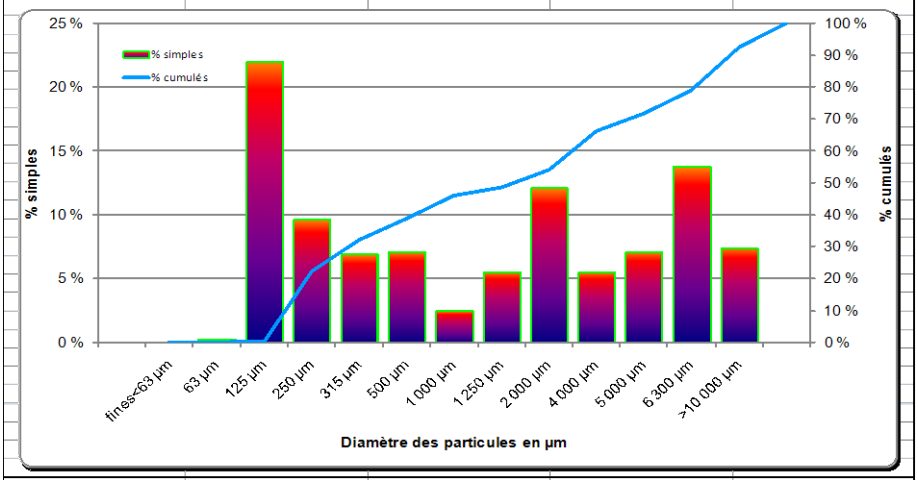
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 179B

Masse totale : 363,20 g

| uverture du tamis (en µm | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,20 g | 0,20 g | 0,06 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,20 g | 0,28 % | 0,06 % |
| 125 µm | 80,00 g | 81,20 g | 22,03 % | 0,33 % |
| 250 µm | 35,00 g | 116,20 g | 9,64 % | 22,36 % |
| 315 µm | 25,00 g | 141,20 g | 6,88 % | 31,99 % |
| 500 µm | 26,00 g | 167,20 g | 7,16 % | 38,88 % |
| 1 000 µm | 9,00 g | 176,20 g | 2,48 % | 46,04 % |
| 1 250 µm | 20,00 g | 196,20 g | 5,51 % | 48,51 % |
| 2 000 µm | 44,00 g | 240,20 g | 12,11 % | 54,02 % |
| 4 000 µm | 20,00 g | 260,20 g | 5,51 % | 66,13 % |
| 5 000 µm | 26,00 g | 286,20 g | 7,16 % | 71,64 % |
| 6 300 µm | 50,00 g | 336,20 g | 13,77 % | 78,80 % |
| >10 000 µm | 27,00 g | 363,20 g | 7,43 % | 92,57 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 180 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 214 µm | |
| | ϕ | 2,22 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 268 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 1 452 µm | ABLES TRES GROSSIER |
| $D_{75}$ (µm) | | >10 000µm | |
| $D_{84}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,06 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 179B

**Nom :** 179B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 1452 µm

**Faciès :** Sables très grossiers

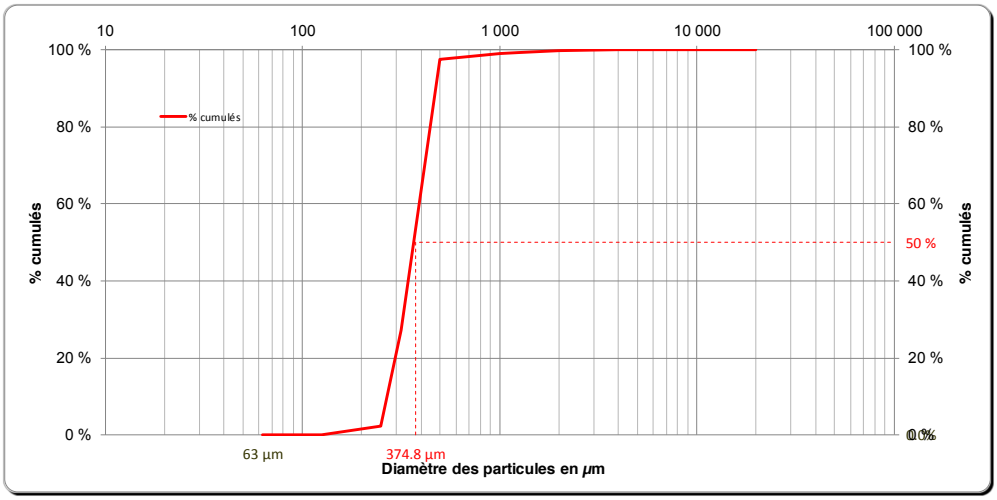
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

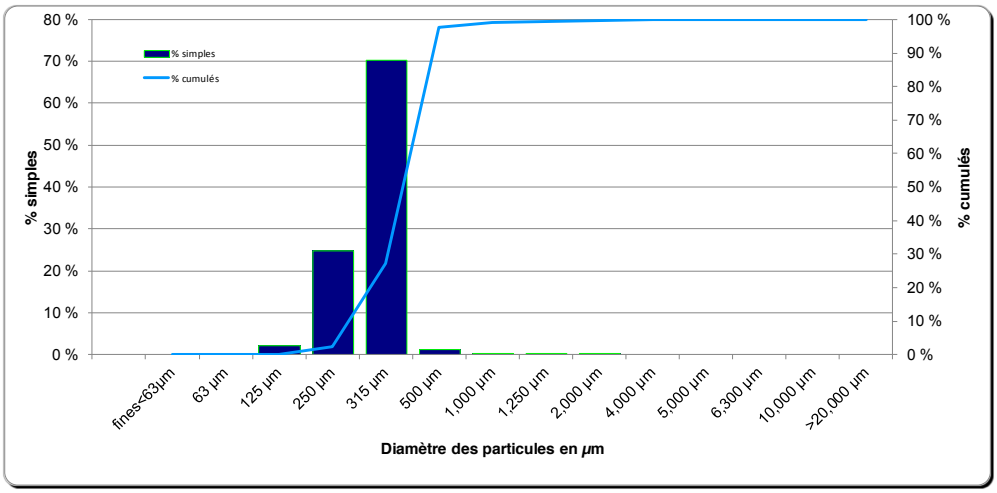
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 182G

Masse totale : 220.20 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **125 µm** | 5.00 g | 5.00 g | 2.27 % | 0.00 % |
| **250 µm** | 55.00 g | 60.00 g | 24.98 % | 2.27 % |
| **315 µm** | 155.00 g | 215.00 g | 70.39 % | 27.25 % |
| **500 µm** | 3.00 g | 218.00 g | 1.36 % | 97.64 % |
| **1 000 µm** | 0.60 g | 218.60 g | 0.27 % | 99.00 % |
| **1 250 µm** | 1.00 g | 219.60 g | 0.45 % | 99.27 % |
| **2 000 µm** | 0.60 g | 220.20 g | 0.27 % | 99.73 % |
| **4 000 µm** | 0.00 g | 220.20 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **5 000 µm** | 0.00 g | 220.20 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **6 300 µm** | 0.00 g | 220.20 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **10 000 µm** | 0.00 g | 220.20 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **>20 000 µm** | 0.00 g | 220.20 g | 0.00 % | 100.00 % |
| | | | | 100.00 % |




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **315 µm** | **SABLES MOYENS** |
| $D_{10}$ (µm) | 270 µm | |
| $D_{16}$ µm | 286 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 1.81 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 309 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **375 µm** | **SABLES MOYENS** |
| $D_{75}$ (µm) | 441 µm | |
| $D_{84}$ µm | 464 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | 1.11 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 480 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | 1.44 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | 0.32 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | 0.14 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | 0.75 | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.00 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

Fraction inexistante

<0,063 mm

Fraction inexistante

0,063 mm

Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6,3 mm

Fraction inexistante

10 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 20G

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 375 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

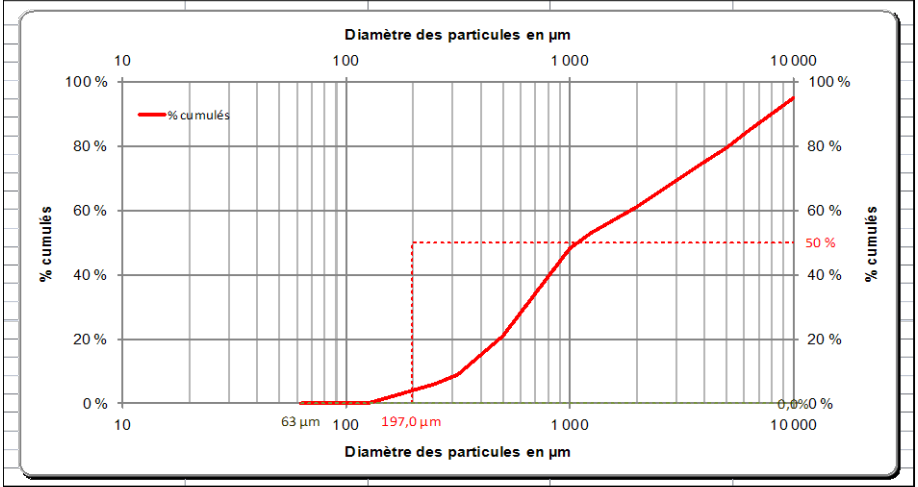
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 184G

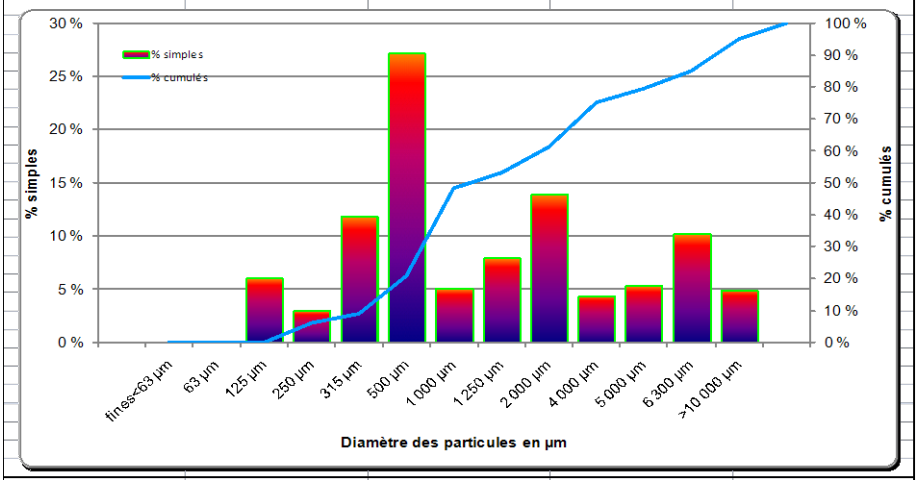
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 184G

Masse totale : 430,00 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 125 µm | 26,00 g | 26,00 g | 6,05 % | 0,00 % |
| 250 µm | 13,00 g | 39,00 g | 3,02 % | 6,05 % |
| 315 µm | 51,00 g | 90,00 g | 11,86 % | 9,07 % |
| 500 µm | 117,00 g | 207,00 g | 27,21 % | 20,93 % |
| 1 000 µm | 22,00 g | 229,00 g | 5,12 % | 48,14 % |
| 1 250 µm | 34,00 g | 263,00 g | 7,91 % | 53,26 % |
| 2 000 µm | 60,00 g | 323,00 g | 13,95 % | 61,16 % |
| 4 000 µm | 19,00 g | 342,00 g | 4,42 % | 75,12 % |
| 5 000 µm | 23,00 g | 365,00 g | 5,35 % | 79,53 % |
| 6 300 µm | 44,00 g | 409,00 g | 10,23 % | 84,88 % |
| >10 000 µm | 21,00 g | 430,00 g | 4,88 % | 95,12 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 133 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 143 µm | |
| | ϕ | 2,81 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 157 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 197 µm | SABLES FINS |
| $D_{75}$ (µm) | | 238 µm | |
| $D_{84}$ | µm | 258 µm | |
| | ϕ | 1,95 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | | 293 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | 2,37 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | 0,45 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | -0,04 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | 1,06 | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 184G

| | |
|---|---|
| Fraction inexistante | Fraction inexistante |
| < 0.063 mm | 0.063 mm |

**Nom :** 184G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 197 µm

**Faciès :** Sables fins

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

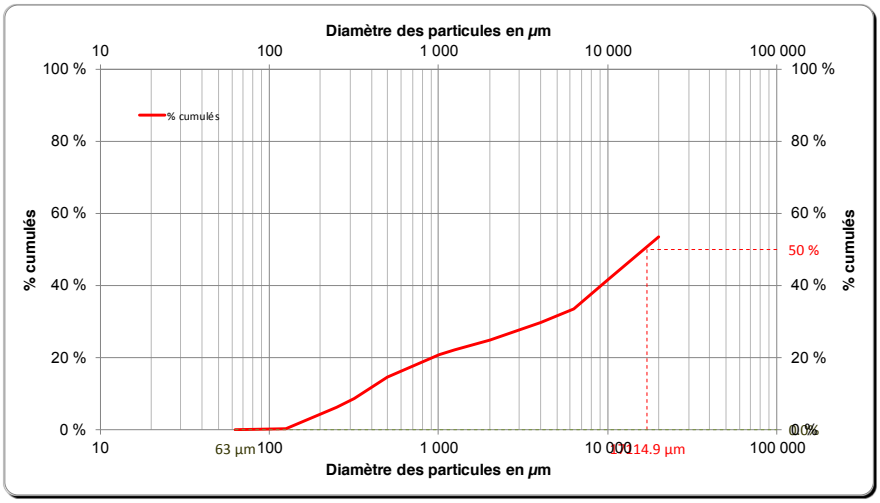
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 185G

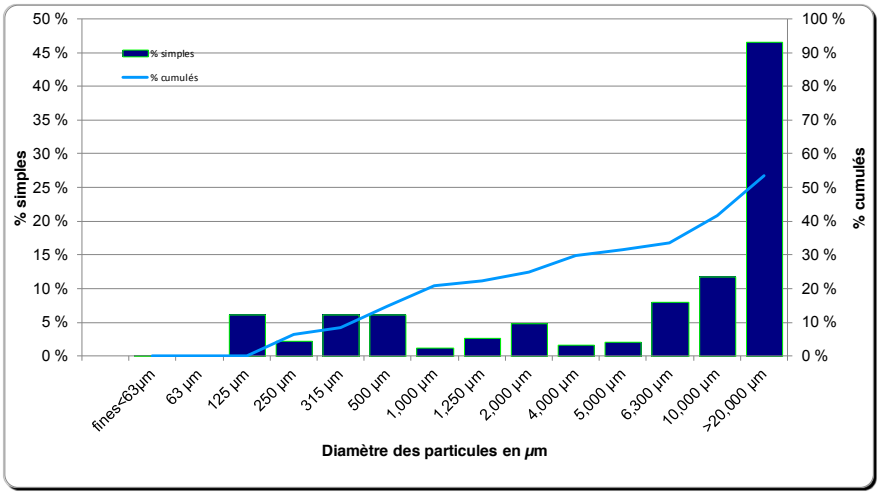
***MDN 2000- PRELEVEMENT DU 21/10/2010***

Nom de l'échantillon : 185G

Masse totale : 630.70 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.10 g | 0.10 g | 0.02 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.60 g | 0.70 g | 0.10 % | 0.02 % |
| **125 µm** | 39.00 g | 39.70 g | 6.18 % | 0.11 % |
| **250 µm** | 14.00 g | 53.70 g | 2.22 % | 6.29 % |
| **315 µm** | 39.00 g | 92.70 g | 6.18 % | 8.51 % |
| **500 µm** | 39.00 g | 131.70 g | 6.18 % | 14.70 % |
| **1 000 µm** | 8.00 g | 139.70 g | 1.27 % | 20.88 % |
| **1 250 µm** | 17.00 g | 156.70 g | 2.70 % | 22.15 % |
| **2 000 µm** | 31.00 g | 187.70 g | 4.92 % | 24.85 % |
| **4 000 µm** | 11.00 g | 198.70 g | 1.74 % | 29.76 % |
| **5 000 µm** | 13.00 g | 211.70 g | 2.06 % | 31.50 % |
| **6 300 µm** | 51.00 g | 262.70 g | 8.09 % | 33.57 % |
| **10 000 µm** | 74.00 g | 336.70 g | 11.73 % | 41.65 % |
| **>20 000 µm** | 294.00 g | 630.70 g | 46.61 % | 53.39 % |
| | | | | 100.00 % |

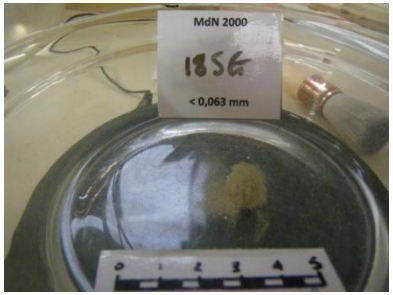


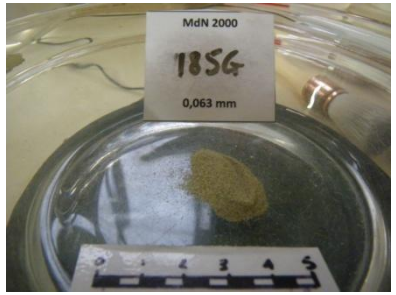




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **> 20 000 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{10}$ (µm) | 359 µm | |
| $D_{16}$ µm | 605 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 0.72 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 2 063 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **17 115 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{75}$ (µm) | > 20 000 µm | |
| $D_{84}$ µm | > 20 000 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | _ | |
| $D_{90}$ (µm) | > 20 000 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | _ | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | _ | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | _ | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | _ | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.02 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 185G



**Nom :** 185G

**Mode :** 10 000 µm

**Médiane :** > 10 000 µm

**Faciès :** graviers

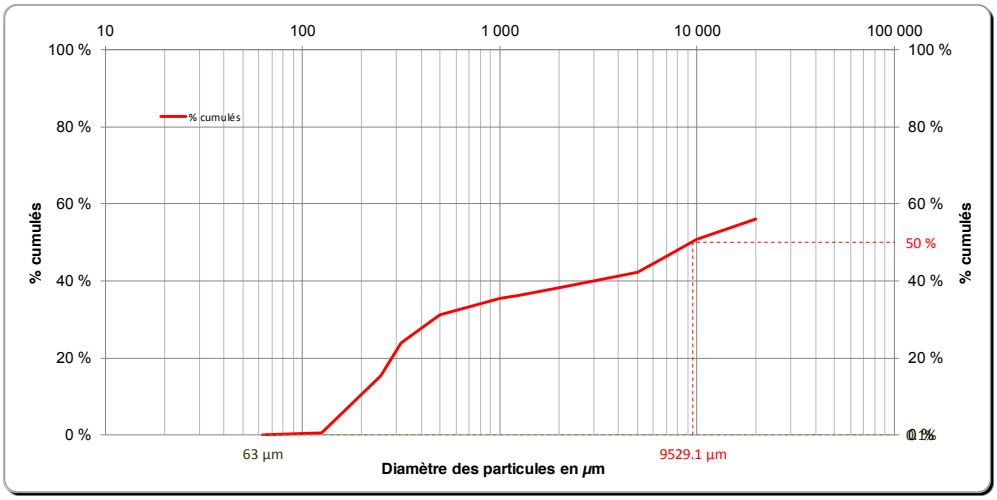
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

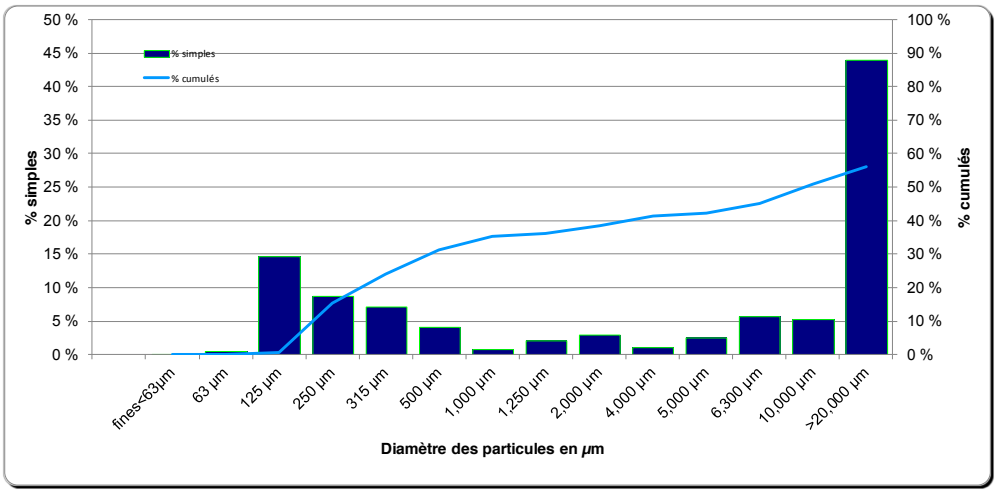
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 187B

Masse totale : 572.40 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.40 g | 0.40 g | 0.07 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 3.00 g | 3.40 g | 0.52 % | 0.07 % |
| **125 µm** | 84.00 g | 87.40 g | 14.68 % | 0.59 % |
| **250 µm** | 50.00 g | 137.40 g | 8.74 % | 15.27 % |
| **315 µm** | 41.00 g | 178.40 g | 7.16 % | 24.00 % |
| **500 µm** | 24.00 g | 202.40 g | 4.19 % | 31.17 % |
| **1 000 µm** | 5.00 g | 207.40 g | 0.87 % | 35.36 % |
| **1 250 µm** | 12.00 g | 219.40 g | 2.10 % | 36.23 % |
| **2 000 µm** | 17.00 g | 236.40 g | 2.97 % | 38.33 % |
| **4 000 µm** | 6.00 g | 242.40 g | 1.05 % | 41.30 % |
| **5 000 µm** | 15.00 g | 257.40 g | 2.62 % | 42.35 % |
| **6 300 µm** | 33.00 g | 290.40 g | 5.77 % | 44.97 % |
| **10 000 µm** | 30.00 g | 320.40 g | 5.24 % | 50.73 % |
| **>20 000 µm** | 252.00 g | 572.40 g | 44.03 % | 55.97 % |
| | | | | 100.00 % |

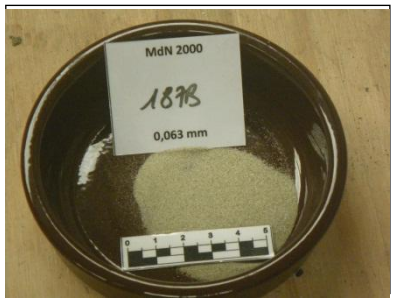



| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **125 µm** | **SABLES FINS** |
| $D_{10}$ (µm) | 205 µm | |
| $D_{16}$ µm | 255 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 1.97 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 341 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **9 529 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{75}$ (µm) | < 20 000 | |
| $D_{84}$ µm | < 20 000 | |
| $D_{84}$ ϕ | < 20 000 | |
| $D_{90}$ (µm) | < 20 000 | |
| Diamètre moyen en ϕ | < 20 000 | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | < 20 000 | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | < 20 000 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | < 20 000 | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.07 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 187G



**Nom :** 187 G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 9529 µm

**Faciès :** graviers

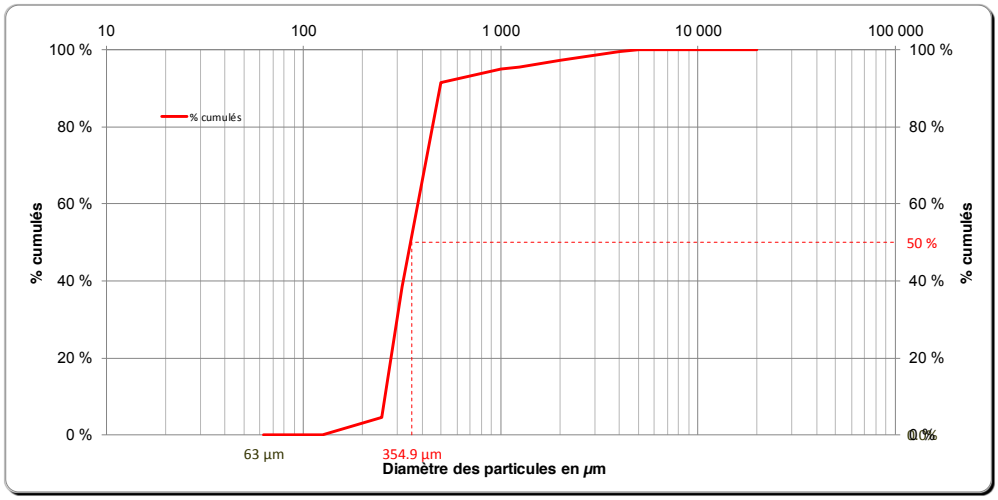
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

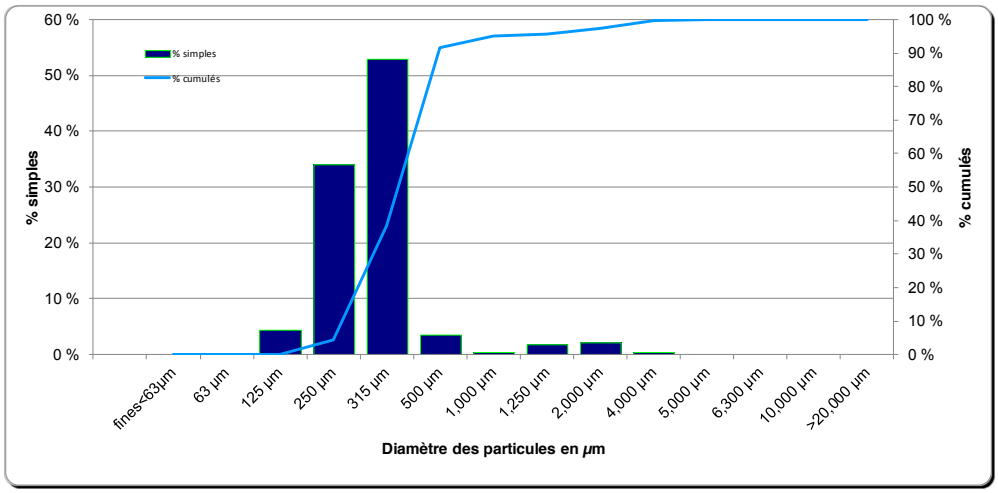
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 188G

Masse totale : 226.20 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.20 g | 0.20 g | 0.09 % | 0.00 % |
| **125 µm** | 10.00 g | 10.20 g | 4.42 % | 0.09 % |
| **250 µm** | 77.00 g | 87.20 g | 34.04 % | 4.51 % |
| **315 µm** | 120.00 g | 207.20 g | 53.05 % | 38.55 % |
| **500 µm** | 8.00 g | 215.20 g | 3.54 % | 91.60 % |
| **1 000 µm** | 1.00 g | 216.20 g | 0.44 % | 95.14 % |
| **1 250 µm** | 4.00 g | 220.20 g | 1.77 % | 95.58 % |
| **2 000 µm** | 5.00 g | 225.20 g | 2.21 % | 97.35 % |
| **4 000 µm** | 1.00 g | 226.20 g | 0.44 % | 99.56 % |
| **5 000 µm** | 0.00 g | 226.20 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **6 300 µm** | 0.00 g | 226.20 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **10 000 µm** | 0.00 g | 226.20 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **>20 000 µm** | 0.00 g | 226.20 g | 0.00 % | 100.00 % |
| | | | | 100.00 % |




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **315 µm** | **SABLES MOYENS** |
| $D_{10}$ (µm) | 260 µm | |
| $D_{16}$ µm | 272 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 1.88 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 289 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **355 µm** | **SABLES MOYENS** |
| $D_{75}$ (µm) | 442 µm | |
| $D_{84}$ µm | 473 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | 1.08 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 494 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | 1.48 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | 0.50 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | -0.27 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | 1.32 | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.00 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 188G

Fraction inexistante

<0,063 mm

Fraction inexistante

0,063 mm

Fraction inexistante

6,3 mm

Fraction inexistante

10 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 188 G

**Mode :** 315 µm

**Médiane :** 355 µm

**Faciès :** Sables moyens

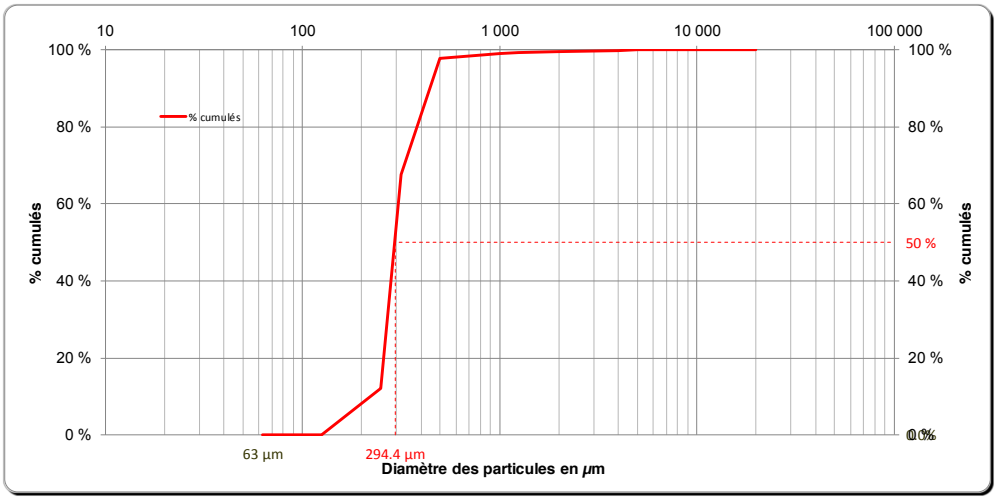
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

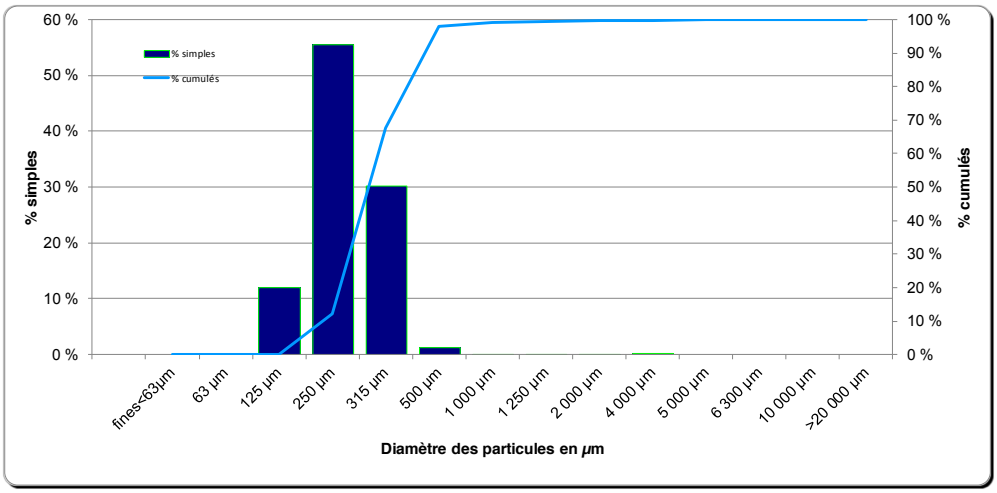
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 189B

Masse totale : 158.50 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.20 g | 0.20 g | 0.13 % | 0.00 % |
| **125 µm** | 19.00 g | 19.20 g | 11.99 % | 0.13 % |
| **250 µm** | 88.00 g | 107.20 g | 55.52 % | 12.11 % |
| **315 µm** | 48.00 g | 155.20 g | 30.28 % | 67.63 % |
| **500 µm** | 2.00 g | 157.20 g | 1.26 % | 97.92 % |
| **1 000 µm** | 0.30 g | 157.50 g | 0.19 % | 99.18 % |
| **1 250 µm** | 0.30 g | 157.80 g | 0.19 % | 99.37 % |
| **2 000 µm** | 0.30 g | 158.10 g | 0.19 % | 99.56 % |
| **4 000 µm** | 0.40 g | 158.50 g | 0.25 % | 99.75 % |
| **5 000 µm** | 0.00 g | 158.50 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **6 300 µm** | 0.00 g | 158.50 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **10 000 µm** | 0.00 g | 158.50 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **>20 000 µm** | 0.00 g | 158.50 g | 0.00 % | 100.00 % |
| | | | | 100.00 % |




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **250 µm** | **SABLES MOYENS** |
| $D_{10}$ (µm) | 228 µm | |
| $D_{16}$ µm | 255 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 1.97 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 265 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **294 µm** | **SABLES MOYENS** |
| $D_{75}$ (µm) | 360 µm | |
| $D_{84}$ µm | 415 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | 1.27 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 452 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | 1.67 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | 0.40 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | -0.19 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | 1.35 | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.00 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 189B

Fraction inexistante

<0,063 mm

Fraction inexistante

0,063 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6,3 mm

Fraction inexistante

10 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 189 B

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 294 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

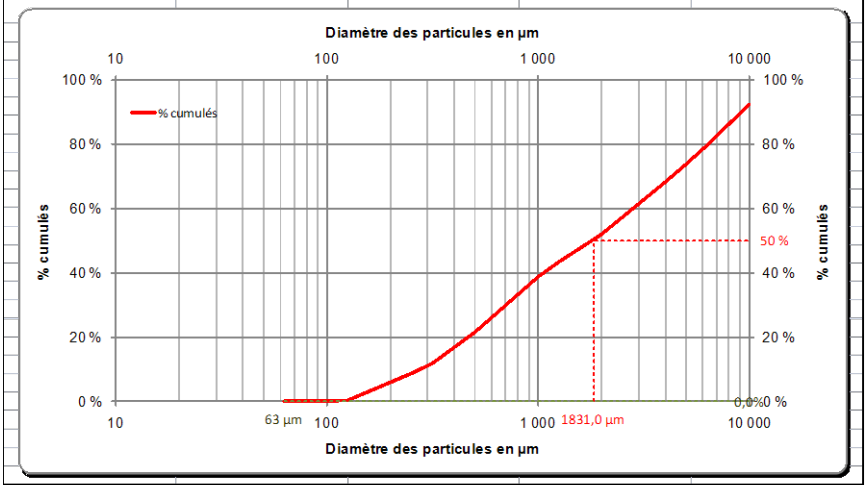
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 190B

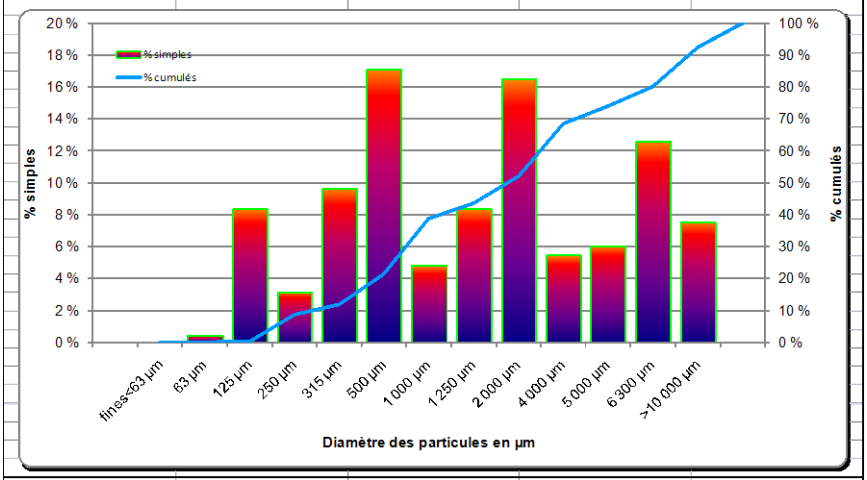
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 190B

Masse totale : 478,03 g

| ouverture du tamis (en µm | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,03 g | 0,03 g | 0,01 % | 0,00 % |
| 63 µm | 2,00 g | 2,03 g | 0,42 % | 0,01 % |
| 125 µm | 40,00 g | 42,03 g | 8,37 % | 0,42 % |
| 250 µm | 15,00 g | 57,03 g | 3,14 % | 8,79 % |
| 315 µm | 46,00 g | 103,03 g | 9,62 % | 11,93 % |
| 500 µm | 82,00 g | 185,03 g | 17,15 % | 21,55 % |
| 1 000 µm | 23,00 g | 208,03 g | 4,81 % | 38,71 % |
| 1 250 µm | 40,00 g | 248,03 g | 8,37 % | 43,52 % |
| 2 000 µm | 79,00 g | 327,03 g | 16,53 % | 51,89 % |
| 4 000 µm | 26,00 g | 353,03 g | 5,44 % | 68,41 % |
| 5 000 µm | 29,00 g | 382,03 g | 6,07 % | 73,85 % |
| 6 300 µm | 60,00 g | 442,03 g | 12,55 % | 79,92 % |
| >10 000 µm | 36,00 g | 478,03 g | 7,53 % | 92,47 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 500 µm | SABLES GROSSIERS |
| $D_{10}$ (µm) | | 275 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 393 µm | |
| | ϕ | 1,35 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | | 600 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 1 831 µm | ABLES TRES GROSSIER |
| $D_{75}$ (µm) | | >10 000µm | |
| $D_{84}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,01 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 190B

**Nom :** 190B

**Mode :** 500 µm

**Médiane :** 1831 µm

**Faciès :** Sables très grossiers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

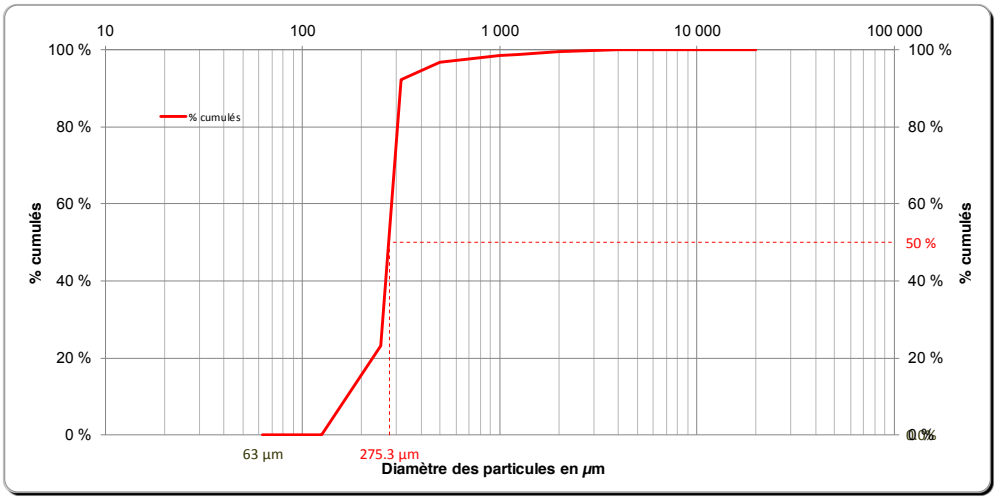
# RÉSULTATS DE L'ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE POUR L'ECHANTILLON 191G

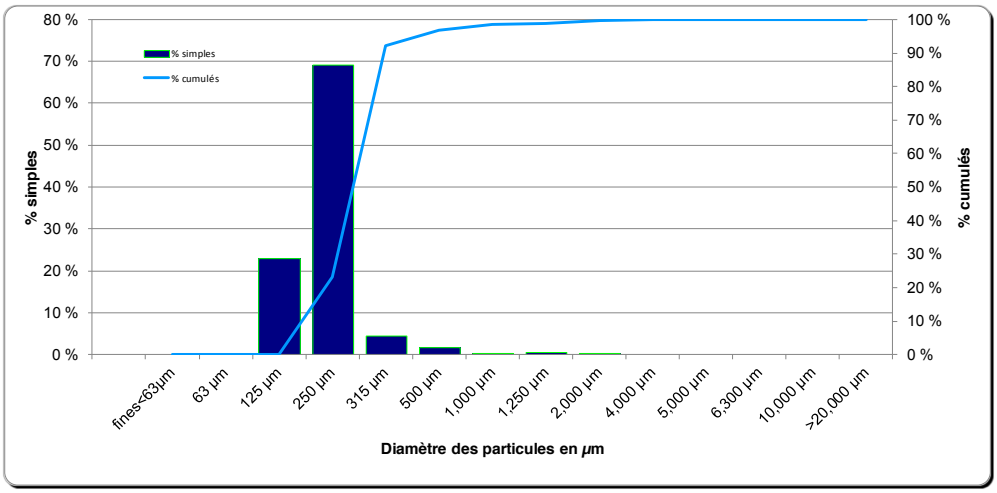
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 191G

Masse totale : 283.30 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.30 g | 0.30 g | 0.11 % | 0.00 % |
| **125 µm** | 65.00 g | 65.30 g | 22.94 % | 0.11 % |
| **250 µm** | 196.00 g | 261.30 g | 69.18 % | 23.05 % |
| **315 µm** | 13.00 g | 274.30 g | 4.59 % | 92.23 % |
| **500 µm** | 5.00 g | 279.30 g | 1.76 % | 96.82 % |
| **1 000 µm** | 1.00 g | 280.30 g | 0.35 % | 98.59 % |
| **1 250 µm** | 2.00 g | 282.30 g | 0.71 % | 98.94 % |
| **2 000 µm** | 1.00 g | 283.30 g | 0.35 % | 99.65 % |
| **4 000 µm** | 0.00 g | 283.30 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **5 000 µm** | 0.00 g | 283.30 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **6 300 µm** | 0.00 g | 283.30 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **10 000 µm** | 0.00 g | 283.30 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **>20 000 µm** | 0.00 g | 283.30 g | 0.00 % | 100.00 % |
| | | | | 100.00 % |



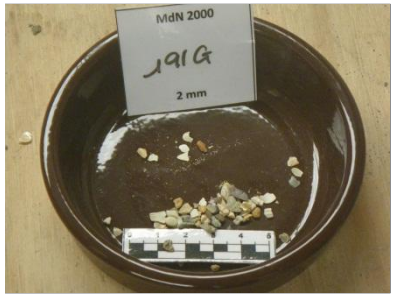

| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **250 µm** | **SABLES MOYENS** |
| $D_{10}$ (µm) | 179 µm | |
| $D_{16}$ µm | 212 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 2.24 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 252 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **275 µm** | **SABLES MOYENS** |
| $D_{75}$ (µm) | 299 µm | |
| $D_{84}$ µm | 307 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | 1.70 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 313 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | 1.93 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | 0.36 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | 0.28 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | 2.48 | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.00 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 191G

Fraction inexistante

<0,063 mm




Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6,3 mm

Fraction inexistante

10 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 191 G

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 275 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

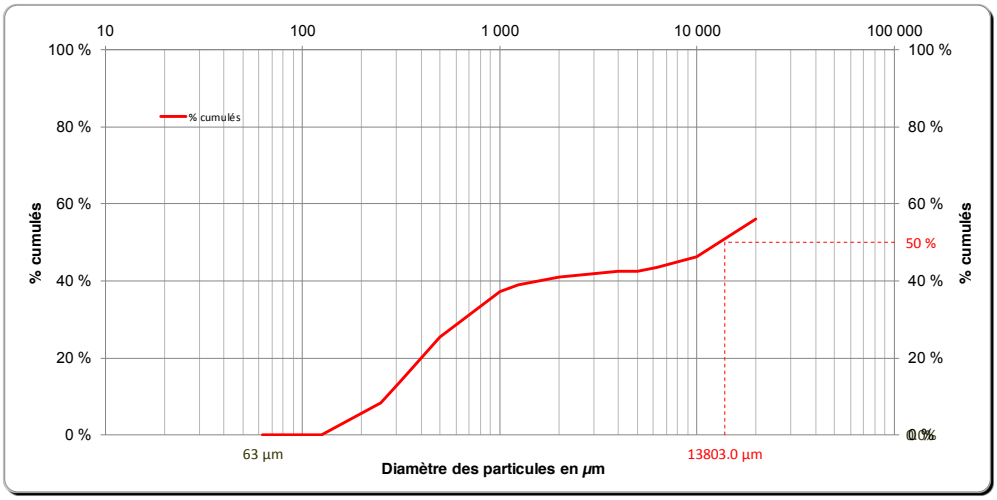
# RÉSULTATS DE L'ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE POUR L'ECHANTILLON 192G

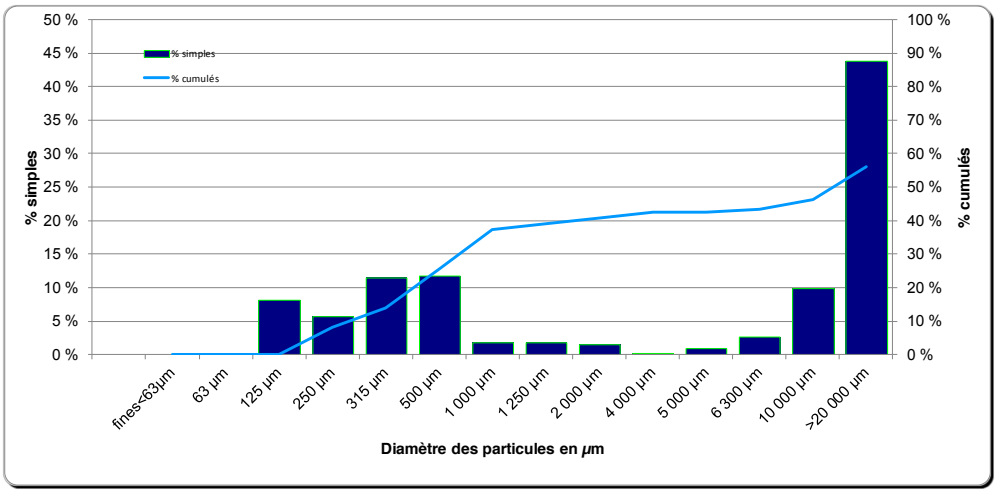
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 192G

Masse totale : 330.90 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.30 g | 0.30 g | 0.09 % | 0.00 % |
| **125 µm** | 27.00 g | 27.30 g | 8.16 % | 0.09 % |
| **250 µm** | 19.00 g | 46.30 g | 5.74 % | 8.25 % |
| **315 µm** | 38.00 g | 84.30 g | 11.48 % | 13.99 % |
| **500 µm** | 39.00 g | 123.30 g | 11.79 % | 25.48 % |
| **1 000 µm** | 6.00 g | 129.30 g | 1.81 % | 37.26 % |
| **1 250 µm** | 6.00 g | 135.30 g | 1.81 % | 39.08 % |
| **2 000 µm** | 5.00 g | 140.30 g | 1.51 % | 40.89 % |
| **4 000 µm** | 0.60 g | 140.90 g | 0.18 % | 42.40 % |
| **5 000 µm** | 3.00 g | 143.90 g | 0.91 % | 42.58 % |
| **6 300 µm** | 9.00 g | 152.90 g | 2.72 % | 43.49 % |
| **10 000 µm** | 33.00 g | 185.90 g | 9.97 % | 46.21 % |
| **>20 000 µm** | 145.00 g | 330.90 g | 43.82 % | 56.18 % |
| | | | | 100.00 % |




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **500 µm** | **SABLES GROSSIERS** |
| $D_{10}$ (µm) | 270 µm | |
| $D_{16}$ µm | 347 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 1.53 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 492 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **13 803 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{75}$ (µm) | – | |
| $D_{84}$ µm | – | |
| $D_{84}$ ϕ | > 20 000 µm | |
| $D_{90}$ (µm) | – | |
| Diamètre moyen en ϕ | > 20 000 µm | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | > 20 000 µm | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | > 20 000 µm | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | > 20 000 µm | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.00 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 192G

Fraction inexistante

<0,063 mm

Fraction inexistante

6,3 mm

**Nom :** 192 G

**Mode :** 500 µm

**Médiane :** 13803 µm

**Faciès :** graviers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

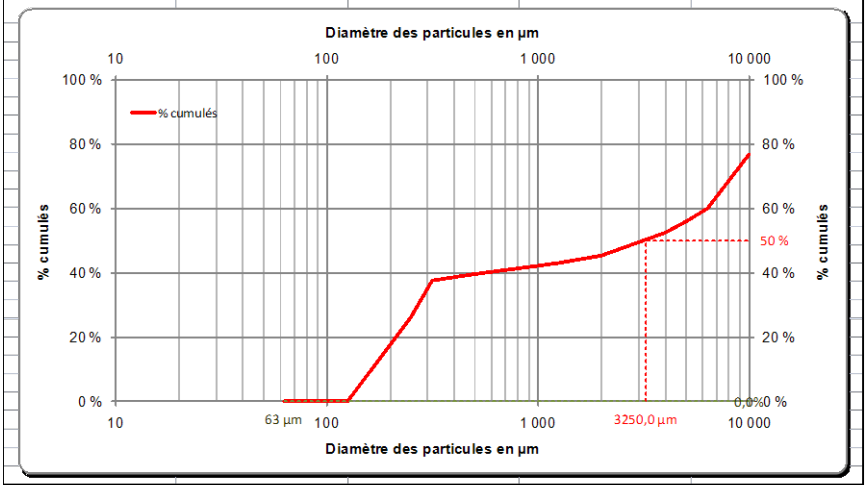
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 193B

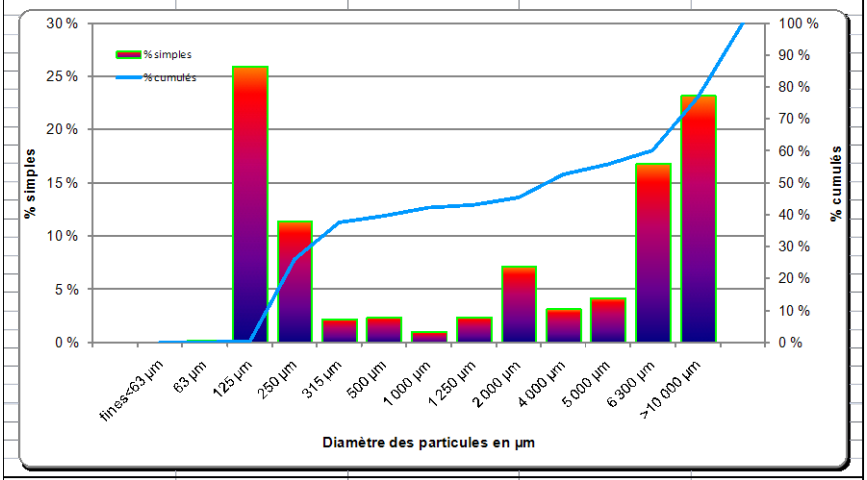
***MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010***

Nom de l'échantillon : 193B

Masse totale : 501,00 g

| ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,00 g | 0,00 g | 0,00 % | 0,00 % |
| 63 µm | 1,00 g | 1,00 g | 0,20 % | 0,00 % |
| 125 µm | 130,00 g | 131,00 g | 25,95 % | 0,20 % |
| 250 µm | 57,00 g | 188,00 g | 11,38 % | 26,15 % |
| 315 µm | 11,00 g | 199,00 g | 2,20 % | 37,52 % |
| 500 µm | 12,00 g | 211,00 g | 2,40 % | 39,72 % |
| 1 000 µm | 5,00 g | 216,00 g | 1,00 % | 42,12 % |
| 1 250 µm | 12,00 g | 228,00 g | 2,40 % | 43,11 % |
| 2 000 µm | 36,00 g | 264,00 g | 7,19 % | 45,51 % |
| 4 000 µm | 16,00 g | 280,00 g | 3,19 % | 52,69 % |
| 5 000 µm | 21,00 g | 301,00 g | 4,19 % | 55,89 % |
| 6 300 µm | 84,00 g | 385,00 g | 16,77 % | 60,08 % |
| >10 000 µm | 116,00 g | 501,00 g | 23,15 % | 76,85 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 125 µm | SABLES FINS |
| $D_{10}$ (µm) | | 172 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 201 µm | |
| | ϕ | 2,31 Phi | |
| $D_{20}$ (µm) | | 244 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 3 250 µm | GRANULES |
| $D_{70}$ (µm) | | >10 000µm | |
| $D_{84}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,00 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 193B

Fraction inexistante

< 0.063 mm

**Nom :** 193B

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 3250 µm

**Faciès :** granules

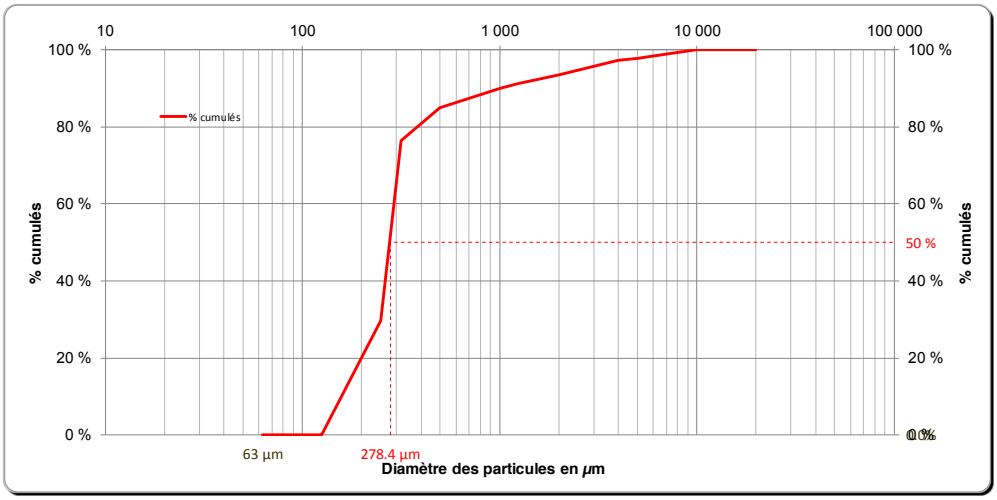
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

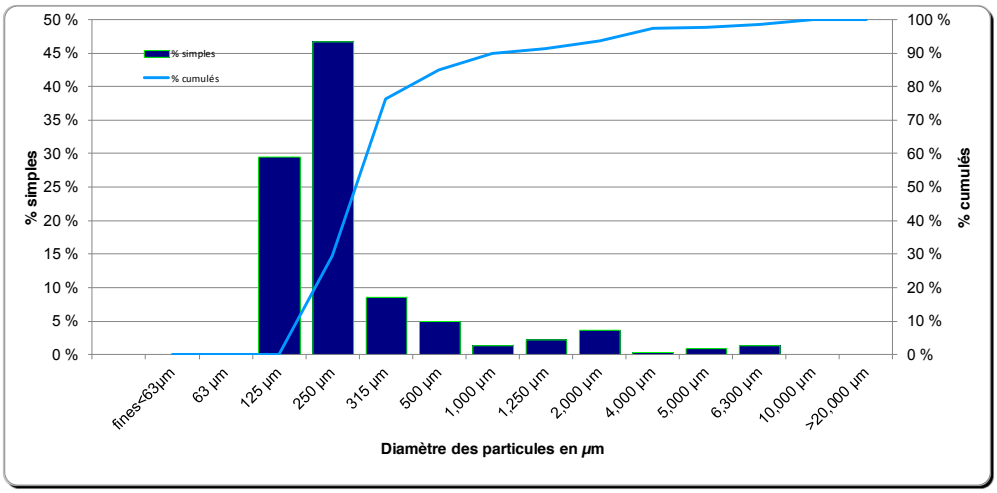
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 201G

Masse totale : 220.10 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.10 g | 0.10 g | 0.05 % | 0.00 % |
| **125 µm** | 65.00 g | 65.10 g | 29.53 % | 0.05 % |
| **250 µm** | 103.00 g | 168.10 g | 46.80 % | 29.58 % |
| **315 µm** | 19.00 g | 187.10 g | 8.63 % | 76.37 % |
| **500 µm** | 11.00 g | 198.10 g | 5.00 % | 85.01 % |
| **1 000 µm** | 3.00 g | 201.10 g | 1.36 % | 90.00 % |
| **1 250 µm** | 5.00 g | 206.10 g | 2.27 % | 91.37 % |
| **2 000 µm** | 8.00 g | 214.10 g | 3.63 % | 93.64 % |
| **4 000 µm** | 1.00 g | 215.10 g | 0.45 % | 97.27 % |
| **5 000 µm** | 2.00 g | 217.10 g | 0.91 % | 97.73 % |
| **6 300 µm** | 3.00 g | 220.10 g | 1.36 % | 98.64 % |
| **10 000 µm** | 0.00 g | 220.10 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **>20 000 µm** | 0.00 g | 220.10 g | 0.00 % | 100.00 % |
| | | | | 100.00 % |



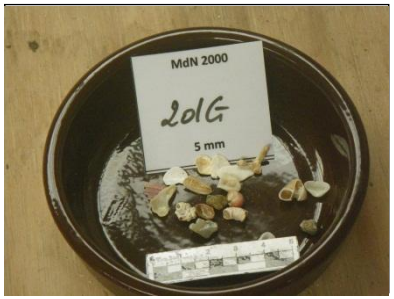

| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **250 µm** | **SABLES MOYENS** |
| $D_{10}$ (µm) | 167 µm | |
| $D_{16}$ µm | 193 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 2.38 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 231 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **278 µm** | **SABLES MOYENS** |
| $D_{75}$ (µm) | 313 µm | |
| $D_{84}$ µm | 478 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | 1.06 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 1 000 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | 1.76 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | 0.97 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | -0.38 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | 3.94 | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.00 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 201G

Fraction inexistante

<0,063 mm



Fraction inexistante

10 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 201 G

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 278 µm

**Faciès :** Sables moyens

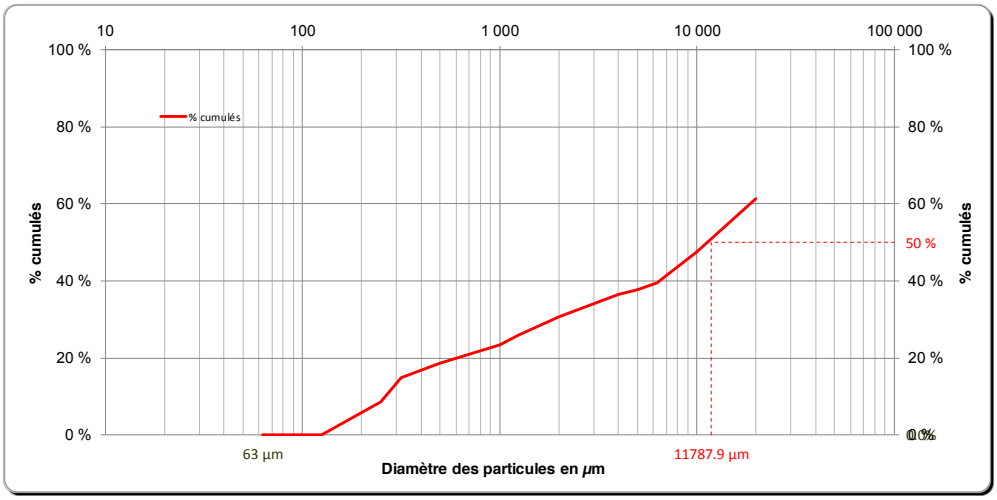
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

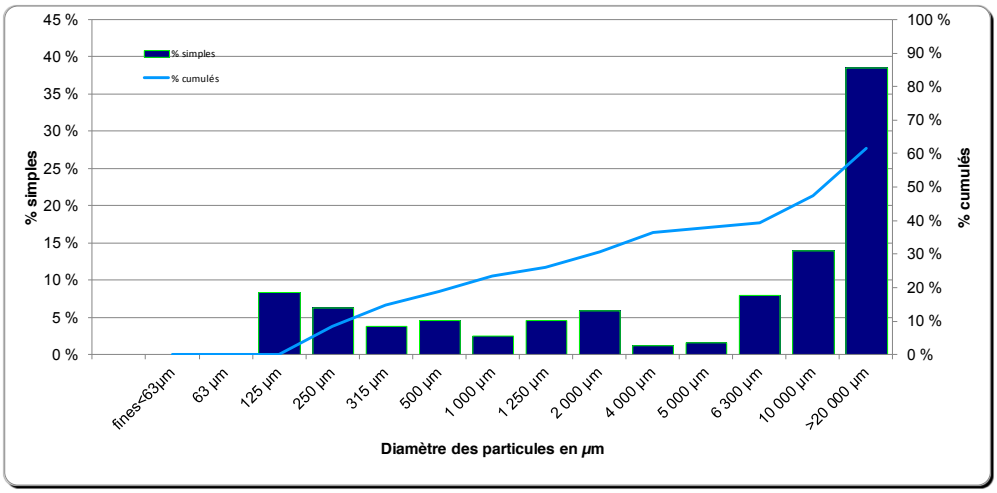
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 208B

Masse totale : 236.20 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.20 g | 0.20 g | 0.08 % | 0.00 % |
| **125 µm** | 20.00 g | 20.20 g | 8.47 % | 0.08 % |
| **250 µm** | 15.00 g | 35.20 g | 6.35 % | 8.55 % |
| **315 µm** | 9.00 g | 44.20 g | 3.81 % | 14.90 % |
| **500 µm** | 11.00 g | 55.20 g | 4.66 % | 18.71 % |
| **1 000 µm** | 6.00 g | 61.20 g | 2.54 % | 23.37 % |
| **1 250 µm** | 11.00 g | 72.20 g | 4.66 % | 25.91 % |
| **2 000 µm** | 14.00 g | 86.20 g | 5.93 % | 30.57 % |
| **4 000 µm** | 3.00 g | 89.20 g | 1.27 % | 36.49 % |
| **5 000 µm** | 4.00 g | 93.20 g | 1.69 % | 37.76 % |
| **6 300 µm** | 19.00 g | 112.20 g | 8.04 % | 39.46 % |
| **10 000 µm** | 33.00 g | 145.20 g | 13.97 % | 47.50 % |
| **>20 000 µm** | 91.00 g | 236.20 g | 38.53 % | 61.47 % |
| | | | | 100.00 % |



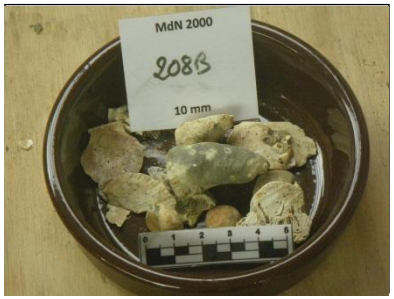

| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **10 000 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{10}$ (µm) | 265 µm | |
| $D_{16}$ µm / ϕ | 368 µm / 1.44 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 1 160 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **11 788 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{75}$ (µm) | – | |
| $D_{84}$ µm / ϕ | – / > 20 000 µm | |
| $D_{90}$ (µm) | – | |
| Diamètre moyen en ϕ | > 20 000 µm | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | > 20 000 µm | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | > 20 000 µm | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | > 20 000 µm | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.00 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 208B

Fraction inexistante

<0,063 mm



**Nom :** 208 B

**Mode :** 10000 µm

**Médiane :** 11788 µm

**Faciès :** graviers

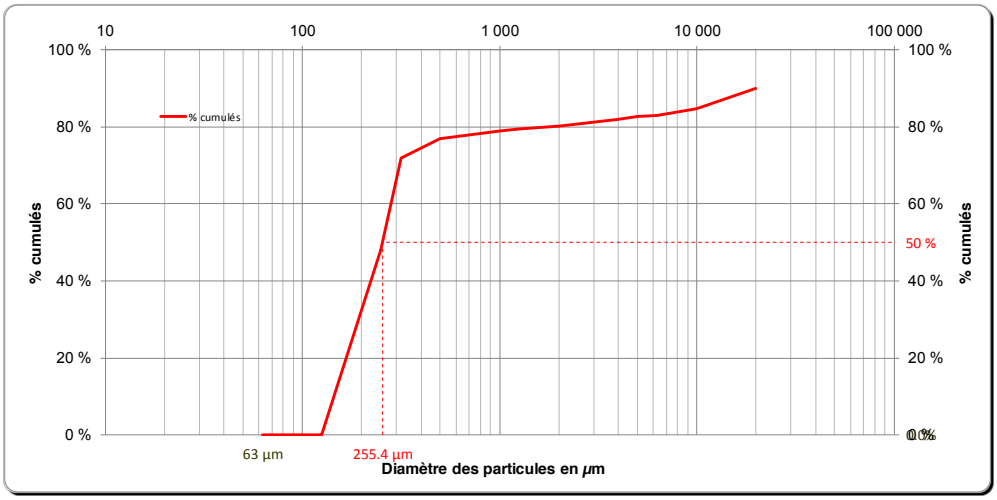
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

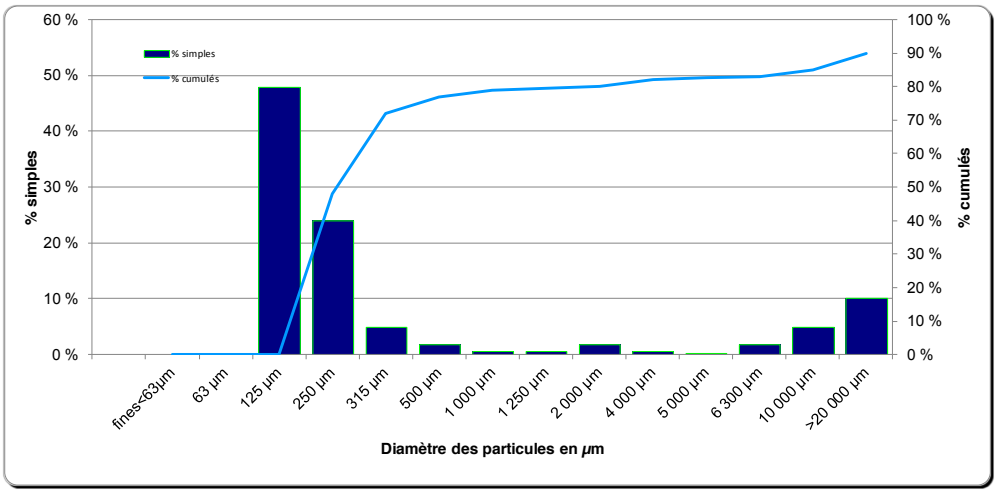
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 209G

Masse totale : 158.70 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.20 g | 0.20 g | 0.13 % | 0.00 % |
| **125 µm** | 76.00 g | 76.20 g | 47.89 % | 0.13 % |
| **250 µm** | 38.00 g | 114.20 g | 23.94 % | 48.02 % |
| **315 µm** | 8.00 g | 122.20 g | 5.04 % | 71.96 % |
| **500 µm** | 3.00 g | 125.20 g | 1.89 % | 77.00 % |
| **1 000 µm** | 1.00 g | 126.20 g | 0.63 % | 78.89 % |
| **1 250 µm** | 1.00 g | 127.20 g | 0.63 % | 79.52 % |
| **2 000 µm** | 3.00 g | 130.20 g | 1.89 % | 80.15 % |
| **4 000 µm** | 1.00 g | 131.20 g | 0.63 % | 82.04 % |
| **5 000 µm** | 0.50 g | 131.70 g | 0.32 % | 82.67 % |
| **6 300 µm** | 3.00 g | 134.70 g | 1.89 % | 82.99 % |
| **10 000 µm** | 8.00 g | 142.70 g | 5.04 % | 84.88 % |
| **>20 000 µm** | 16.00 g | 158.70 g | 10.08 % | 89.92 % |
| | | | | 100.00 % |



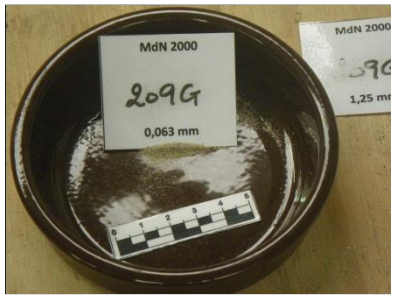

| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **125 µm** | **SABLES FINS** |
| $D_{10}$ (µm) | 151 µm | |
| $D_{16}$ µm | 166 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 2.59 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 190 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **255 µm** | **SABLES MOYENS** |
| $D_{75}$ (µm) | 427 µm | |
| $D_{84}$ µm | 8 283 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | -3.05 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | – | |
| Diamètre moyen en ϕ | 0.50 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | < 63 µm | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | < 63 µm | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | < 63 µm | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.00 %** | |

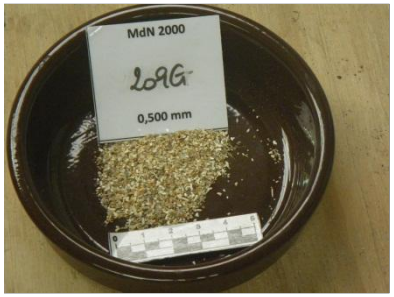
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 209G

Fraction inexistante

<0,063 mm





**Nom :** 209 G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 255 µm

**Faciès :** Sables moyens

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

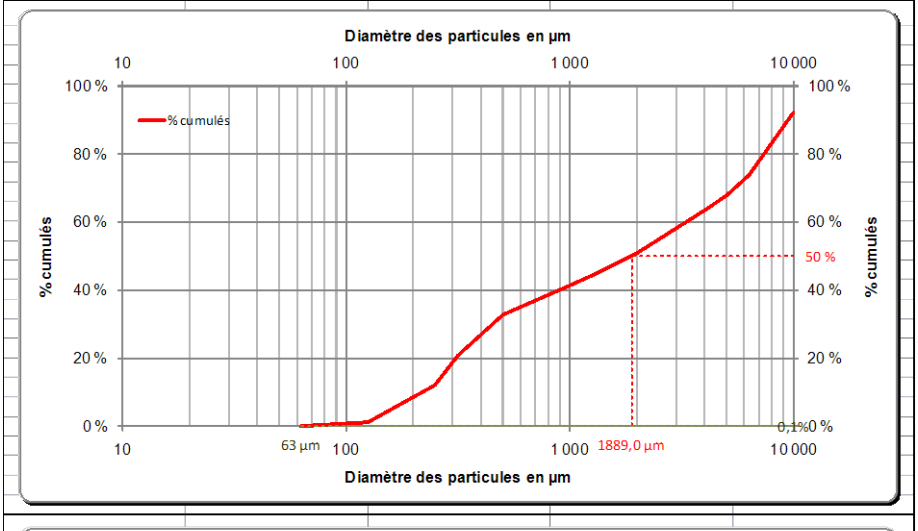
# Résultats de l'analyse granulométrique pour l'Echantillon 20G

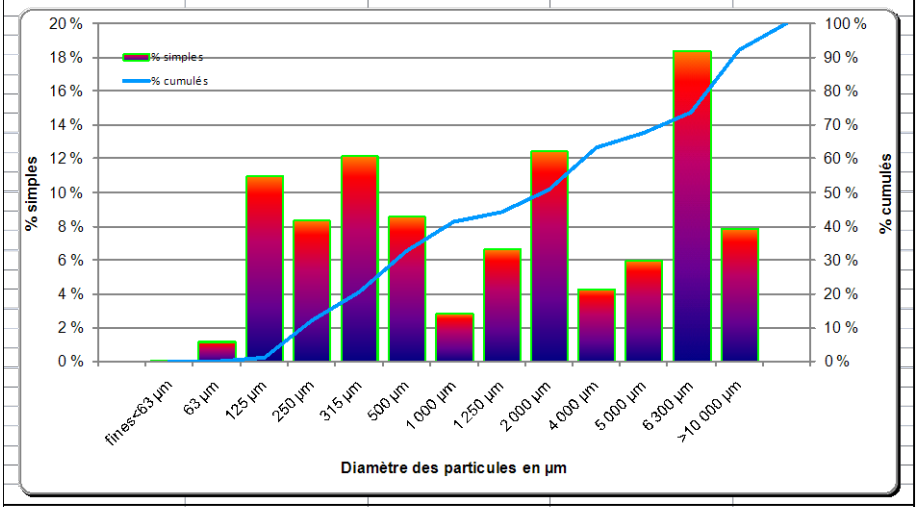
**MdN2000- PRELEVEMENT DU septembre 2010**

Nom de l'échantillon : 20G

Masse totale : 418,30 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| fines<63 µm | 0,30 g | 0,30 g | 0,07 % | 0,00 % |
| 63 µm | 5,00 g | 5,30 g | 1,20 % | 0,07 % |
| 125 µm | 46,00 g | 51,30 g | 11,00 % | 1,27 % |
| 250 µm | 35,00 g | 86,30 g | 8,37 % | 12,26 % |
| 315 µm | 51,00 g | 137,30 g | 12,19 % | 20,63 % |
| 500 µm | 36,00 g | 173,30 g | 8,61 % | 32,82 % |
| 1 000 µm | 12,00 g | 185,30 g | 2,87 % | 41,43 % |
| 1 250 µm | 28,00 g | 213,30 g | 6,69 % | 44,30 % |
| 2 000 µm | 52,00 g | 265,30 g | 12,43 % | 50,99 % |
| 4 000 µm | 18,00 g | 283,30 g | 4,30 % | 63,42 % |
| 5 000 µm | 25,00 g | 308,30 g | 5,98 % | 67,73 % |
| 6 300 µm | 77,00 g | 385,30 g | 18,41 % | 73,70 % |
| >10 000 µm | 33,00 g | 418,30 g | 7,89 % | 92,11 % |
| | | | | 100,00 % |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode (µm) | | 6 300 µm | GRAVIERS |
| $D_{10}$ (µm) | | 224 µm | |
| $D_{16}$ | µm | 279 µm | |
| | ϕ | 1,84 Phi | |
| $D_{75}$ (µm) | | 381 µm | |
| Médiane $D_{50}$ (µm) | | 1 889 µm | ABLES TRES GROSSIER |
| $D_{75}$ (µm) | | >10 000µm | |
| $D_{84}$ | µm | >10 000µm | |
| | ϕ | - | |
| $D_{90}$ (µm) | | >10 000µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | | - | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | | - | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | | - | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | | - | |
| Teneur en fines (diamètre < 63 µm) | | 0,07 % | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

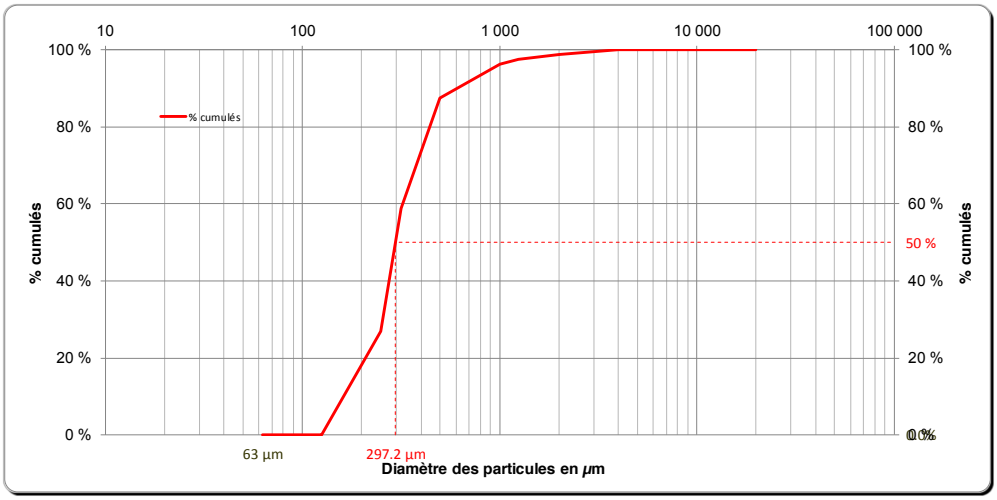
# RÉSULTATS DE L'ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE POUR L'ECHANTILLON 211G

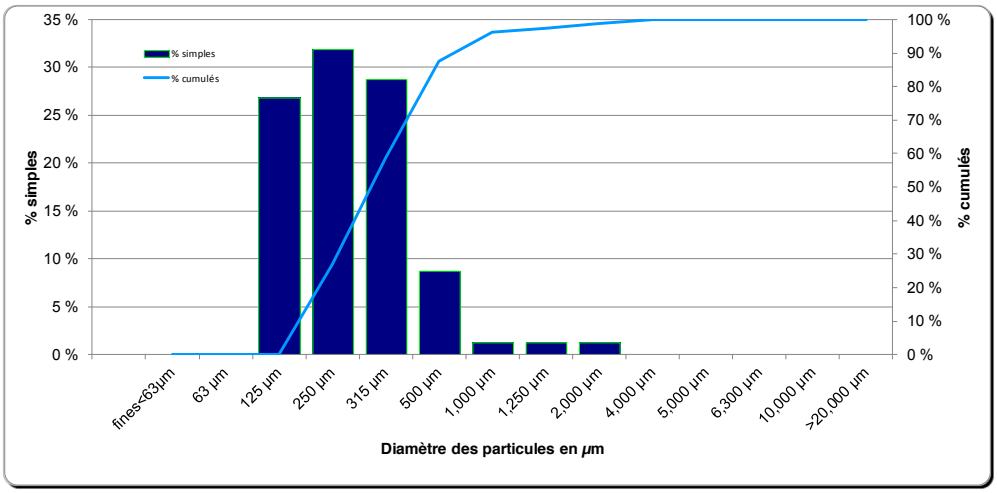
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 211G

Masse totale : 160.00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **125 µm** | 43.00 g | 43.00 g | 26.88 % | 0.00 % |
| **250 µm** | 51.00 g | 94.00 g | 31.88 % | 26.88 % |
| **315 µm** | 46.00 g | 140.00 g | 28.75 % | 58.75 % |
| **500 µm** | 14.00 g | 154.00 g | 8.75 % | 87.50 % |
| **1 000 µm** | 2.00 g | 156.00 g | 1.25 % | 96.25 % |
| **1 250 µm** | 2.00 g | 158.00 g | 1.25 % | 97.50 % |
| **2 000 µm** | 2.00 g | 160.00 g | 1.25 % | 98.75 % |
| **4 000 µm** | 0.00 g | 160.00 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **5 000 µm** | 0.00 g | 160.00 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **6 300 µm** | 0.00 g | 160.00 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **10 000 µm** | 0.00 g | 160.00 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **>20 000 µm** | 0.00 g | 160.00 g | 0.00 % | 100.00 % |
| | | | | 100.00 % |




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **250 µm** | **SABLES MOYENS** |
| $D_{10}$ (µm) | 172 µm | |
| $D_{16}$ µm | 199 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 2.33 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 241 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **297 µm** | **SABLES MOYENS** |
| $D_{75}$ (µm) | 420 µm | |
| $D_{84}$ µm | 477 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | 1.07 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 643 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | 1.71 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | 0.72 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | -0.16 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | 1.36 | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.00 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 211G

Fraction inexistante

<0,063 mm

Fraction inexistante

0,063 mm

Fraction inexistante

4 mm

Fraction inexistante

5 mm

Fraction inexistante

6,3 mm

Fraction inexistante

10 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 211 G

**Mode :** 250 µm

**Médiane :** 297 µm

**Faciès :** Sables moyens

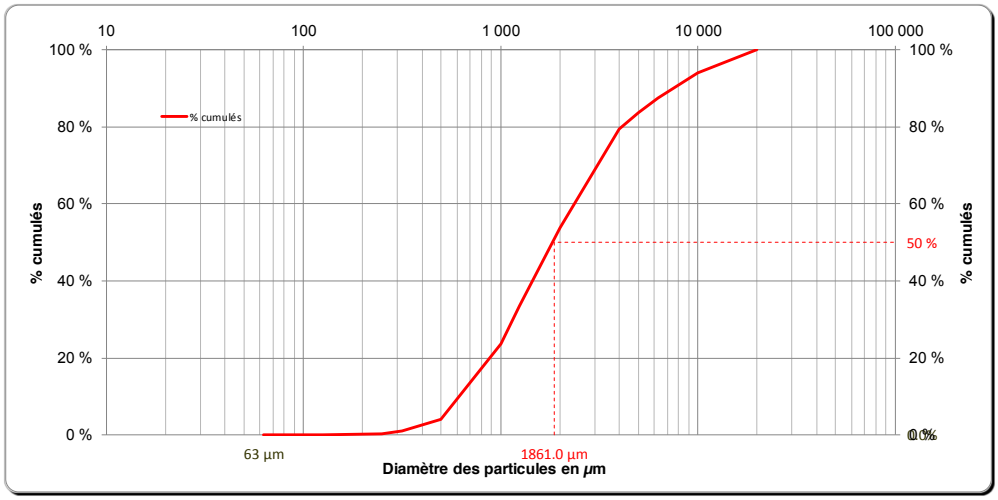
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

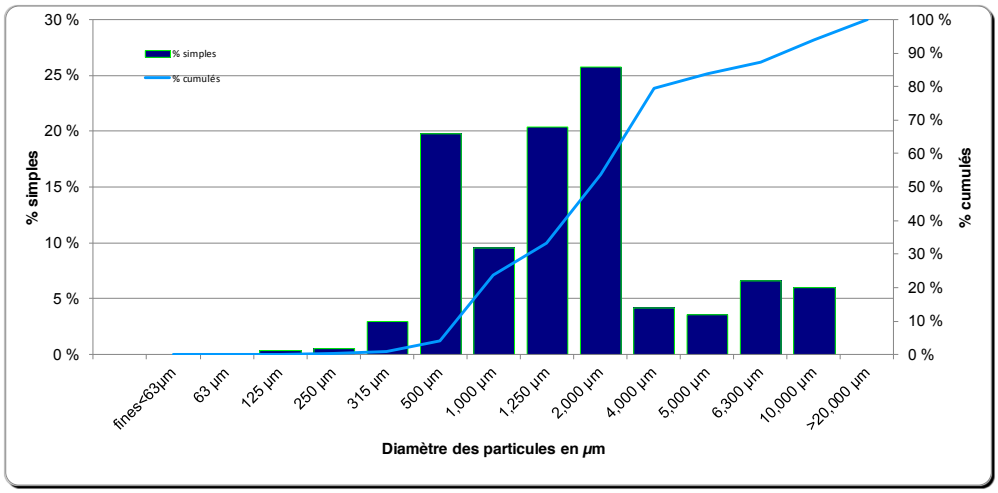
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 212B

Masse totale : 166.60 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **125 µm** | 0.60 g | 0.60 g | 0.36 % | 0.00 % |
| **250 µm** | 1.00 g | 1.60 g | 0.60 % | 0.36 % |
| **315 µm** | 5.00 g | 6.60 g | 3.00 % | 0.96 % |
| **500 µm** | 33.00 g | 39.60 g | 19.81 % | 3.96 % |
| **1 000 µm** | 16.00 g | 55.60 g | 9.60 % | 23.77 % |
| **1 250 µm** | 34.00 g | 89.60 g | 20.41 % | 33.37 % |
| **2 000 µm** | 43.00 g | 132.60 g | 25.81 % | 53.78 % |
| **4 000 µm** | 7.00 g | 139.60 g | 4.20 % | 79.59 % |
| **5 000 µm** | 6.00 g | 145.60 g | 3.60 % | 83.79 % |
| **6 300 µm** | 11.00 g | 156.60 g | 6.60 % | 87.39 % |
| **10 000 µm** | 10.00 g | 166.60 g | 6.00 % | 94.00 % |
| **>20 000 µm** | 0.00 g | 166.60 g | 0.00 % | 100.00 % |
| | | | | 100.00 % |




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **2 000 µm** | **GRANULES** |
| $D_{10}$ (µm) | 652 µm | |
| $D_{16}$ µm | 804 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 0.31 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 1 032 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **1 861 µm** | **SABLES TRES GROSSIERS** |
| $D_{75}$ (µm) | 3 644 µm | |
| $D_{84}$ µm | 5 075 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | -2.34 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 7 760 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | -0.97 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | 1.34 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | -0.14 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | 1.01 | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.00 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 212B

Fraction inexistante

<0,063 mm

Fraction inexistante

0,063 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 212 B

**Mode :** 2000 µm

**Médiane :** 1861 µm

**Faciès :** Sables très grossiers

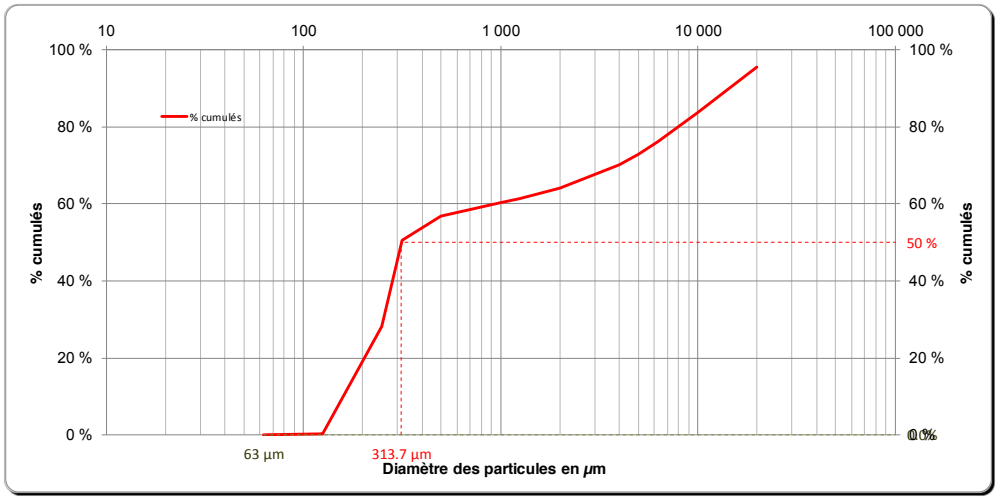
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

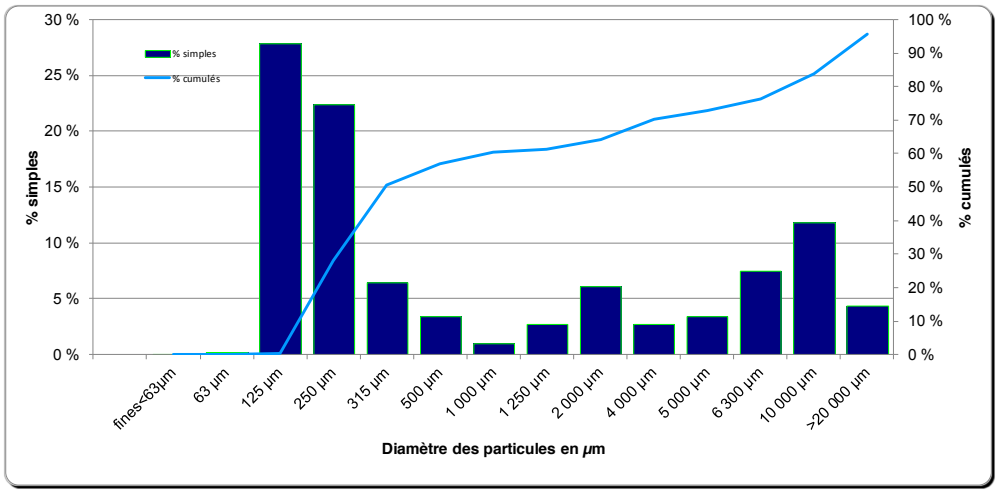
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 213G

Masse totale : 294.70 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.10 g | 0.10 g | 0.03 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.60 g | 0.70 g | 0.20 % | 0.03 % |
| **125 µm** | 82.00 g | 82.70 g | 27.82 % | 0.24 % |
| **250 µm** | 66.00 g | 148.70 g | 22.40 % | 28.06 % |
| **315 µm** | 19.00 g | 167.70 g | 6.45 % | 50.46 % |
| **500 µm** | 10.00 g | 177.70 g | 3.39 % | 56.91 % |
| **1 000 µm** | 3.00 g | 180.70 g | 1.02 % | 60.30 % |
| **1 250 µm** | 8.00 g | 188.70 g | 2.71 % | 61.32 % |
| **2 000 µm** | 18.00 g | 206.70 g | 6.11 % | 64.03 % |
| **4 000 µm** | 8.00 g | 214.70 g | 2.71 % | 70.14 % |
| **5 000 µm** | 10.00 g | 224.70 g | 3.39 % | 72.85 % |
| **6 300 µm** | 22.00 g | 246.70 g | 7.47 % | 76.25 % |
| **10 000 µm** | 35.00 g | 281.70 g | 11.88 % | 83.71 % |
| **>20 000 µm** | 13.00 g | 294.70 g | 4.41 % | 95.59 % |
| | | | | 100.00 % |




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **125 µm** | **SABLES FINS** |
| $D_{10}$ (µm) | 169 µm | |
| $D_{16}$ µm | 196 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 2.35 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 236 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **314 µm** | **SABLES MOYENS** |
| $D_{75}$ (µm) | 5 822 µm | |
| $D_{84}$ µm | 10 242 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | -3.36 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 15 294 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | 0.22 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | 2.50 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | -0.73 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | 0.63 | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.03 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 213G

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 213 G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 314 µm

**Faciès :** Sables moyens

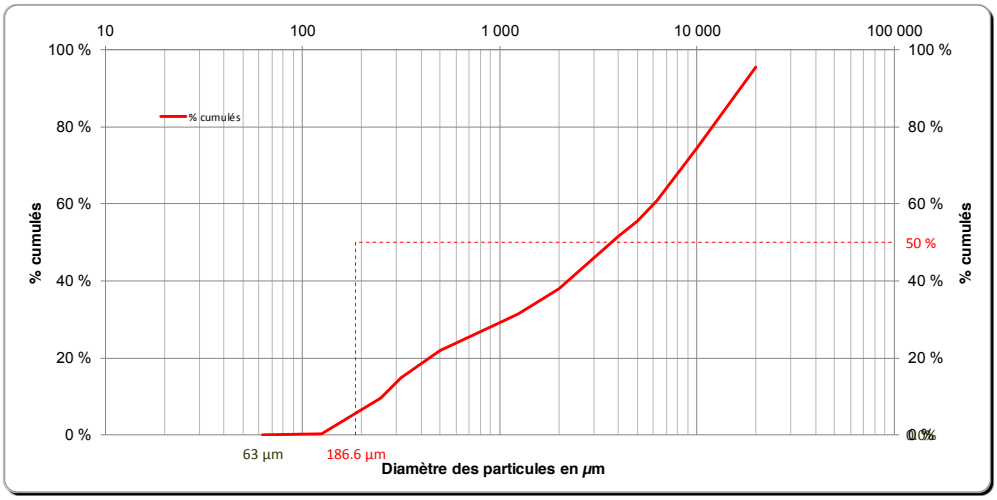
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

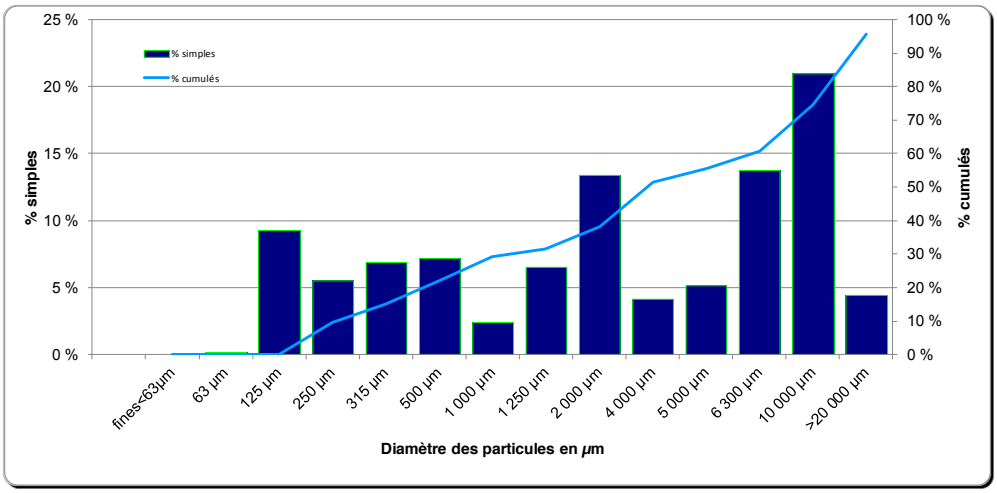
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 215G

Masse totale : 290.50 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.50 g | 0.50 g | 0.17 % | 0.00 % |
| **125 µm** | 27.00 g | 27.50 g | 9.29 % | 0.17 % |
| **250 µm** | 16.00 g | 43.50 g | 5.51 % | 9.47 % |
| **315 µm** | 20.00 g | 63.50 g | 6.88 % | 14.97 % |
| **500 µm** | 21.00 g | 84.50 g | 7.23 % | 21.86 % |
| **1 000 µm** | 7.00 g | 91.50 g | 2.41 % | 29.09 % |
| **1 250 µm** | 19.00 g | 110.50 g | 6.54 % | 31.50 % |
| **2 000 µm** | 39.00 g | 149.50 g | 13.43 % | 38.04 % |
| **4 000 µm** | 12.00 g | 161.50 g | 4.13 % | 51.46 % |
| **5 000 µm** | 15.00 g | 176.50 g | 5.16 % | 55.59 % |
| **6 300 µm** | 40.00 g | 216.50 g | 13.77 % | 60.76 % |
| **10 000 µm** | 61.00 g | 277.50 g | 21.00 % | 74.53 % |
| **>20 000 µm** | 13.00 g | 290.50 g | 4.48 % | 95.52 % |
| | | | | 100.00 % |




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **125 µm** | **SABLES FINS** |
| $D_{10}$ (µm) | 134 µm | |
| $D_{16}$ µm | 142 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 2.82 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 154 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **187 µm** | **SABLES FINS** |
| $D_{75}$ (µm) | 219 µm | |
| $D_{84}$ µm | 231 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | 2.11 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 239 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | 2.45 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | 0.32 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | 0.14 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | 0.76 | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.00 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 215G

Fraction inexistante

<0,063 mm

**Nom :** 215 G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 187 µm

**Faciès :** Sables fins

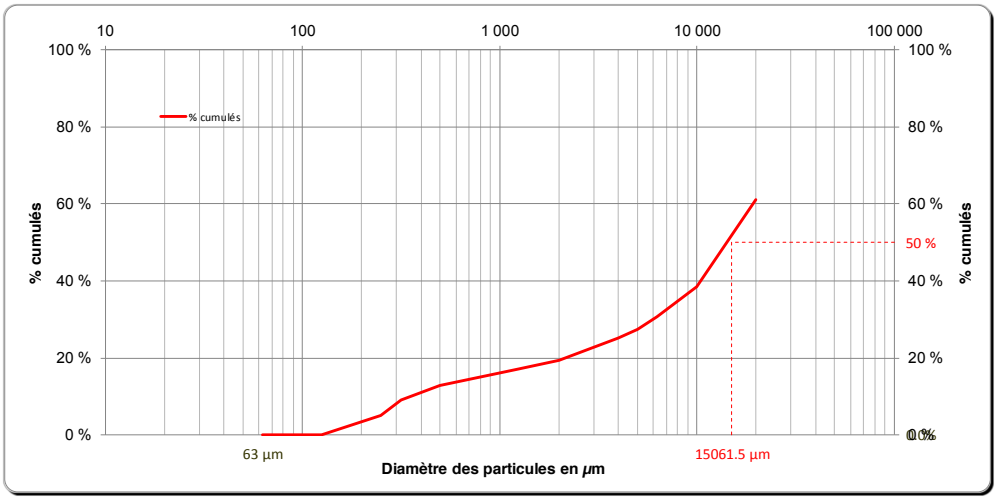
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

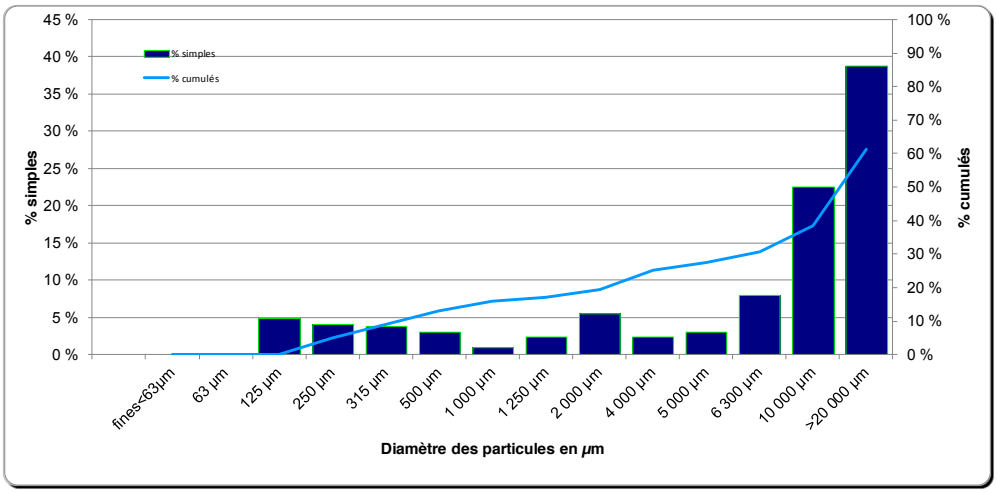
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 216B

Masse totale : 288.20 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.20 g | 0.20 g | 0.07 % | 0.00 % |
| **125 µm** | 14.00 g | 14.20 g | 4.86 % | 0.07 % |
| **250 µm** | 12.00 g | 26.20 g | 4.16 % | 4.93 % |
| **315 µm** | 11.00 g | 37.20 g | 3.82 % | 9.09 % |
| **500 µm** | 9.00 g | 46.20 g | 3.12 % | 12.91 % |
| **1 000 µm** | 3.00 g | 49.20 g | 1.04 % | 16.03 % |
| **1 250 µm** | 7.00 g | 56.20 g | 2.43 % | 17.07 % |
| **2 000 µm** | 16.00 g | 72.20 g | 5.55 % | 19.50 % |
| **4 000 µm** | 7.00 g | 79.20 g | 2.43 % | 25.05 % |
| **5 000 µm** | 9.00 g | 88.20 g | 3.12 % | 27.48 % |
| **6 300 µm** | 23.00 g | 111.20 g | 7.98 % | 30.60 % |
| **10 000 µm** | 65.00 g | 176.20 g | 22.55 % | 38.58 % |
| **>20 000 µm** | 112.00 g | 288.20 g | 38.86 % | 61.14 % |
| | | | | 100.00 % |




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **> 20 000 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{10}$ (µm) | 359 µm | |
| $D_{16}$ µm | 995 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 0.01 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 3 981 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **15 062 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{75}$ (µm) | – | |
| $D_{84}$ µm | – | |
| $D_{84}$ ϕ | > 20 000 µm | |
| $D_{90}$ (µm) | – | |
| Diamètre moyen en ϕ | > 20 000 µm | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | > 20 000 µm | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | > 20 000 µm | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | > 20 000 µm | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.00 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 216B

Fraction inexistante

<0,063 mm

**Nom :** 216 B

**Mode :** 10000 µm

**Médiane :** 15062 µm

**Faciès :** graviers

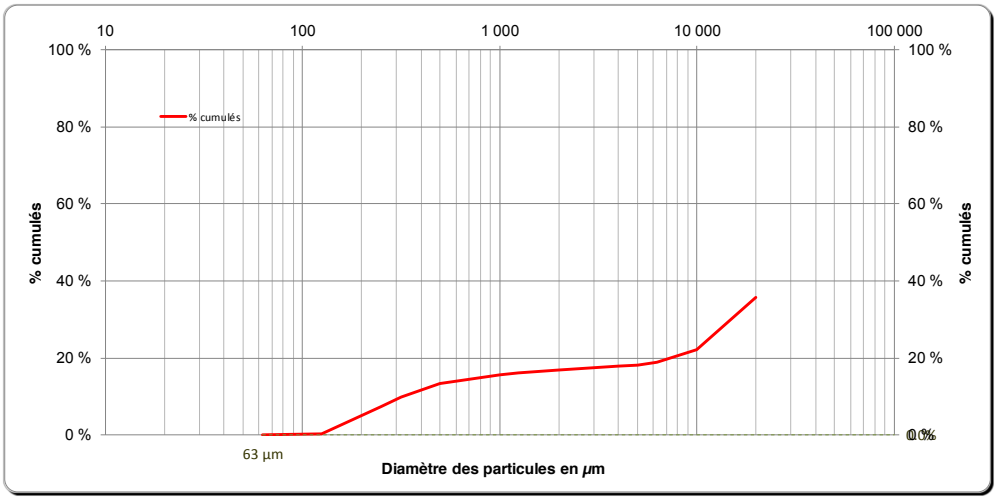
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

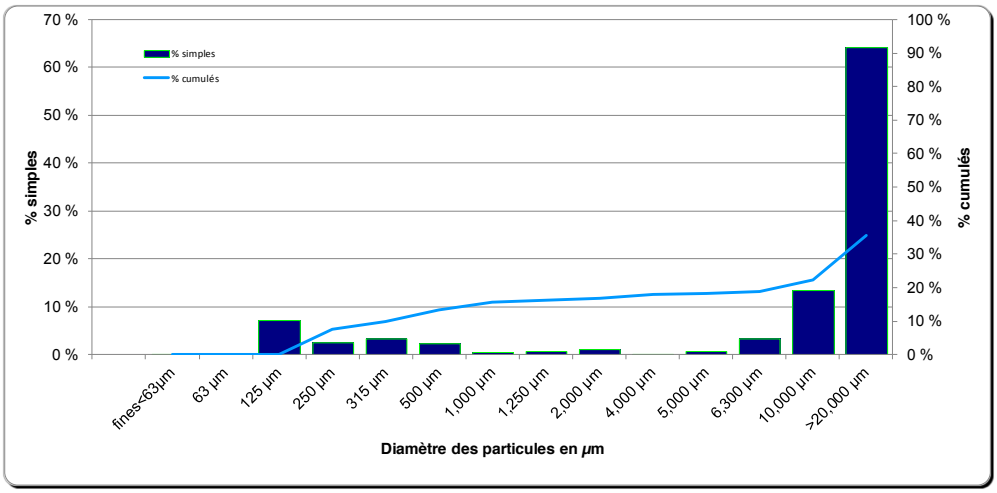
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 220G

Masse totale : 608.10 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.10 g | 0.10 g | 0.02 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 1.00 g | 1.10 g | 0.16 % | 0.02 % |
| **125 µm** | 44.00 g | 45.10 g | 7.24 % | 0.18 % |
| **250 µm** | 15.00 g | 60.10 g | 2.47 % | 7.42 % |
| **315 µm** | 21.00 g | 81.10 g | 3.45 % | 9.88 % |
| **500 µm** | 14.00 g | 95.10 g | 2.30 % | 13.34 % |
| **1 000 µm** | 3.00 g | 98.10 g | 0.49 % | 15.64 % |
| **1 250 µm** | 4.00 g | 102.10 g | 0.66 % | 16.13 % |
| **2 000 µm** | 7.00 g | 109.10 g | 1.15 % | 16.79 % |
| **4 000 µm** | 1.00 g | 110.10 g | 0.16 % | 17.94 % |
| **5 000 µm** | 4.00 g | 114.10 g | 0.66 % | 18.11 % |
| **6 300 µm** | 21.00 g | 135.10 g | 3.45 % | 18.76 % |
| **10 000 µm** | 82.00 g | 217.10 g | 13.48 % | 22.22 % |
| **>20 000 µm** | 391.00 g | 608.10 g | 64.30 % | 35.70 % |
| | | | | 100.00 % |




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **> 20 000 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{10}$ (µm) | 321 µm | |
| $D_{16}$ µm | 1 183 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | -0.24 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 12 064 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **> 20 000 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{75}$ (µm) | **> 20 000 µm** | |
| $D_{84}$ µm | **> 20 000 µm** | |
| $D_{84}$ ϕ | **> 20 000 µm** | |
| $D_{90}$ (µm) | **> 20 000 µm** | |
| Diamètre moyen en ϕ | _ | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | _ | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | _ | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | _ | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.02 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 220G

**Nom :** 220 G

**Mode :** 10000 µm

**Médiane :** > 20000 µm

**Faciès :** graviers

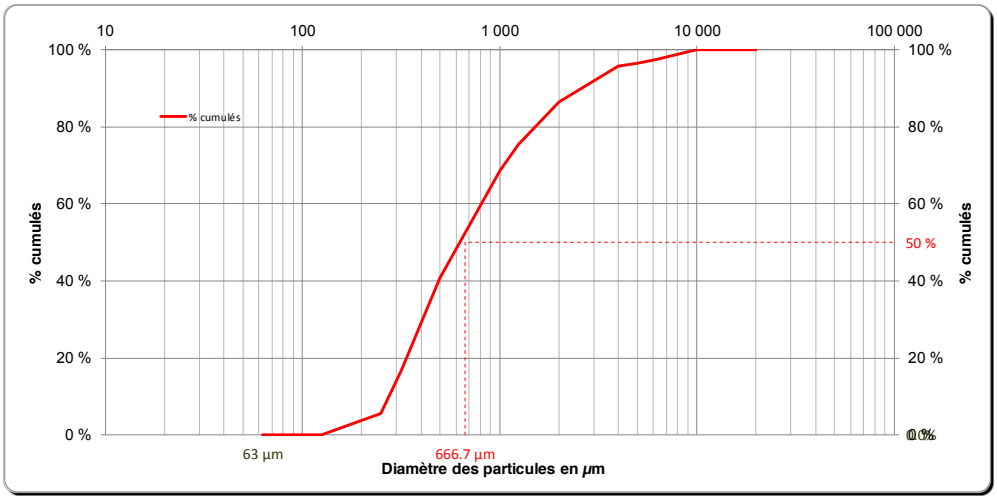
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

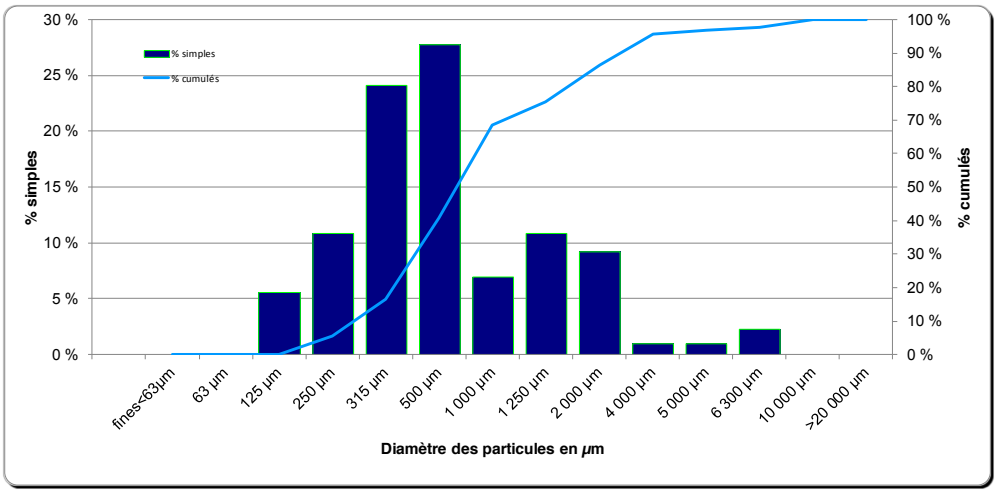
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 222B

Masse totale : 302.00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **125 µm** | 17.00 g | 17.00 g | 5.63 % | 0.00 % |
| **250 µm** | 33.00 g | 50.00 g | 10.93 % | 5.63 % |
| **315 µm** | 73.00 g | 123.00 g | 24.17 % | 16.56 % |
| **500 µm** | 84.00 g | 207.00 g | 27.81 % | 40.73 % |
| **1 000 µm** | 21.00 g | 228.00 g | 6.95 % | 68.54 % |
| **1 250 µm** | 33.00 g | 261.00 g | 10.93 % | 75.50 % |
| **2 000 µm** | 28.00 g | 289.00 g | 9.27 % | 86.42 % |
| **4 000 µm** | 3.00 g | 292.00 g | 0.99 % | 95.70 % |
| **5 000 µm** | 3.00 g | 295.00 g | 0.99 % | 96.69 % |
| **6 300 µm** | 7.00 g | 302.00 g | 2.32 % | 97.68 % |
| **10 000 µm** | 0.00 g | 302.00 g | 0.00 % | 100.00 % |
| **>20 000 µm** | 0.00 g | 302.00 g | 0.00 % | 100.00 % |
| | | | | 100.00 % |




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **500 µm** | **SABLES GROSSIERS** |
| $D_{10}$ (µm) | 276 µm | |
| $D_{16}$ µm | 312 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 1.68 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 380 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **667 µm** | **SABLES GROSSIERS** |
| $D_{75}$ (µm) | 1 232 µm | |
| $D_{84}$ µm | 1 834 µm | |
| $D_{84}$ ϕ | -0.87 Phi | |
| $D_{90}$ (µm) | 2 771 µm | |
| Diamètre moyen en ϕ | 0.46 Phi | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | 1.25 Phi | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | -0.20 | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | 0.97 | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.00 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 222B

Fraction inexistante

<0,063 mm

Fraction inexistante

0,063 mm

Fraction inexistante

10 mm

**Nom :** 222 B

**Mode :** 500 µm

**Médiane :** 667 µm

**Faciès :** Sables grossiers

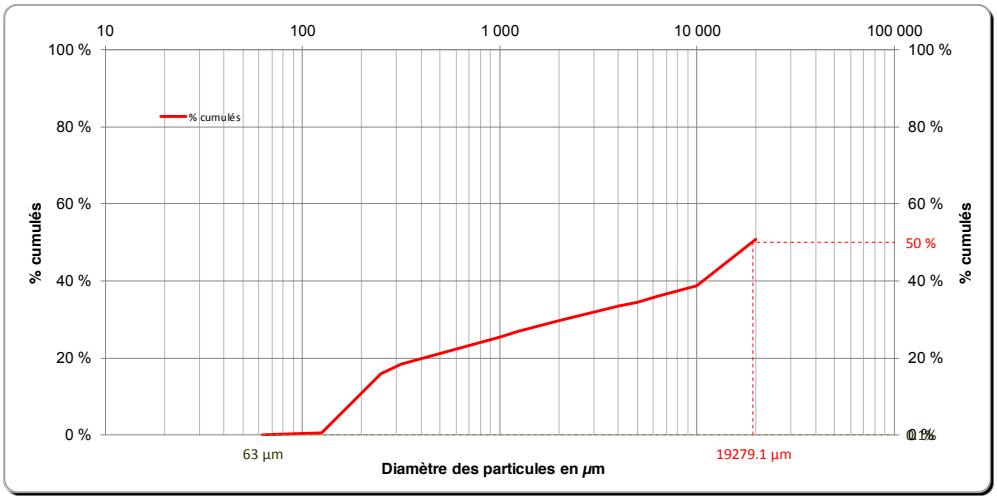
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

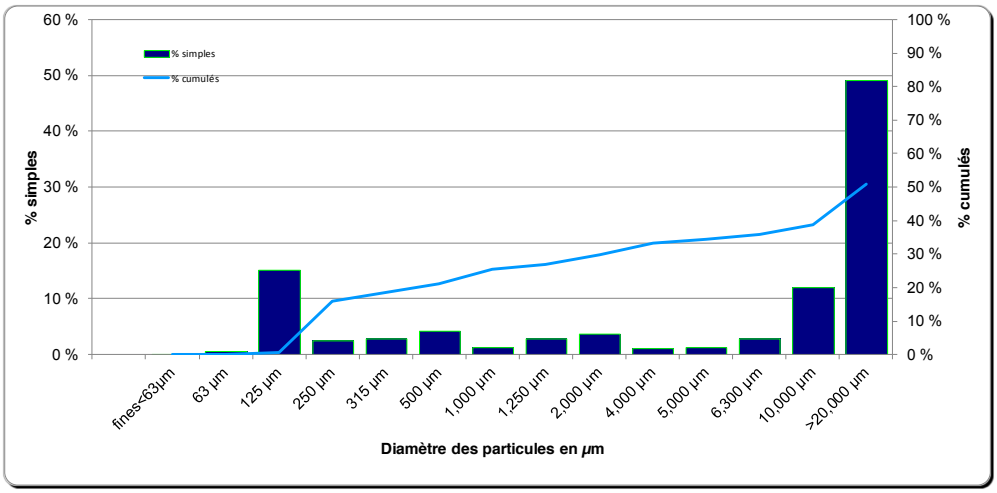
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 226G

Masse totale : 354.20 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.20 g | 0.20 g | 0.06 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 2.00 g | 2.20 g | 0.56 % | 0.06 % |
| **125 µm** | 54.00 g | 56.20 g | 15.25 % | 0.62 % |
| **250 µm** | 9.00 g | 65.20 g | 2.54 % | 15.87 % |
| **315 µm** | 10.00 g | 75.20 g | 2.82 % | 18.41 % |
| **500 µm** | 15.00 g | 90.20 g | 4.23 % | 21.23 % |
| **1 000 µm** | 5.00 g | 95.20 g | 1.41 % | 25.47 % |
| **1 250 µm** | 10.00 g | 105.20 g | 2.82 % | 26.88 % |
| **2 000 µm** | 13.00 g | 118.20 g | 3.67 % | 29.70 % |
| **4 000 µm** | 4.00 g | 122.20 g | 1.13 % | 33.37 % |
| **5 000 µm** | 5.00 g | 127.20 g | 1.41 % | 34.50 % |
| **6 300 µm** | 10.00 g | 137.20 g | 2.82 % | 35.91 % |
| **10 000 µm** | 43.00 g | 180.20 g | 12.14 % | 38.74 % |
| **>20 000 µm** | 174.00 g | 354.20 g | 49.12 % | 50.88 % |
| | | | | 100.00 % |




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **125 µm** | **SABLES FINS** |
| $D_{10}$ (µm) | 202 µm | |
| $D_{16}$ µm | 253 µm | |
| $D_{16}$ ϕ | 1.98 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 945 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **19 279 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{75}$ (µm) | – | |
| $D_{84}$ µm | – | |
| $D_{84}$ ϕ | > 20 000 µm | |
| $D_{90}$ (µm) | – | |
| Diamètre moyen en ϕ | > 20 000 µm | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | > 20 000 µm | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | > 20 000 µm | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | > 20 000 µm | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.06 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 226G

**Nom :** 226 G

**Mode :** 125 µm

**Médiane :** 19279 µm

**Faciès :** graviers

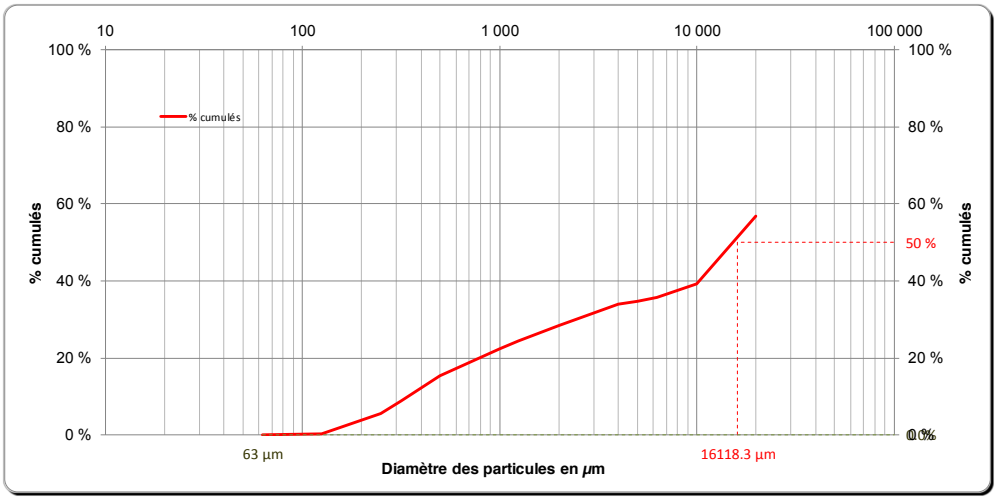
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

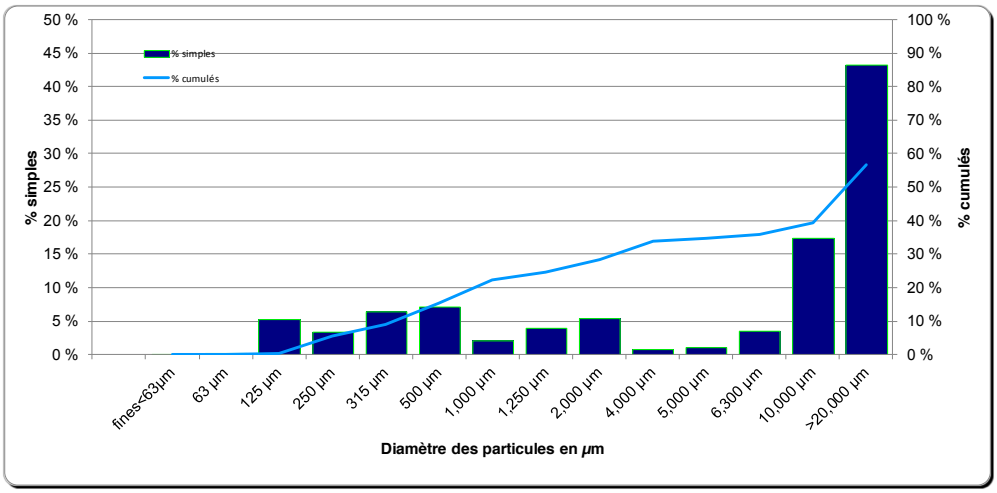
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 234G

Masse totale : 532.20 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.20 g | 0.20 g | 0.04 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 1.00 g | 1.20 g | 0.19 % | 0.04 % |
| **125 µm** | 28.00 g | 29.20 g | 5.26 % | 0.23 % |
| **250 µm** | 18.00 g | 47.20 g | 3.38 % | 5.49 % |
| **315 µm** | 34.00 g | 81.20 g | 6.39 % | 8.87 % |
| **500 µm** | 38.00 g | 119.20 g | 7.14 % | 15.26 % |
| **1 000 µm** | 11.00 g | 130.20 g | 2.07 % | 22.40 % |
| **1 250 µm** | 21.00 g | 151.20 g | 3.95 % | 24.46 % |
| **2 000 µm** | 29.00 g | 180.20 g | 5.45 % | 28.41 % |
| **4 000 µm** | 4.00 g | 184.20 g | 0.75 % | 33.86 % |
| **5 000 µm** | 6.00 g | 190.20 g | 1.13 % | 34.61 % |
| **6 300 µm** | 19.00 g | 209.20 g | 3.57 % | 35.74 % |
| **10 000 µm** | 93.00 g | 302.20 g | 17.47 % | 39.31 % |
| **>20 000 µm** | 230.00 g | 532.20 g | 43.22 % | 56.78 % |
| | | | | 100.00 % |

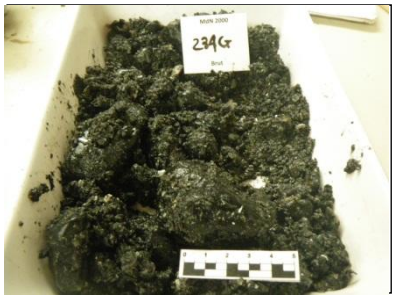



| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **10 000 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{10}$ (µm) | 348 µm | |
| $D_{16}$ µm / ϕ | 552 µm<br>0.86 Phi | |
| $D_{25}$ (µm) | 1 352 µm | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | **16 118 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{75}$ (µm) | _ | |
| $D_{84}$ µm / ϕ | _<br>> 20 000 µm | |
| $D_{90}$ (µm) | _ | |
| Diamètre moyen en ϕ | > 20 000 µm | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | > 20 000 µm | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | > 20 000 µm | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | > 20 000 µm | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.04 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

# Morphoscopie de l'échantillon 234G




**Nom :** 234 G

**Mode :** 10000 µm

**Médiane :** 16118 µm

**Faciès :** graviers

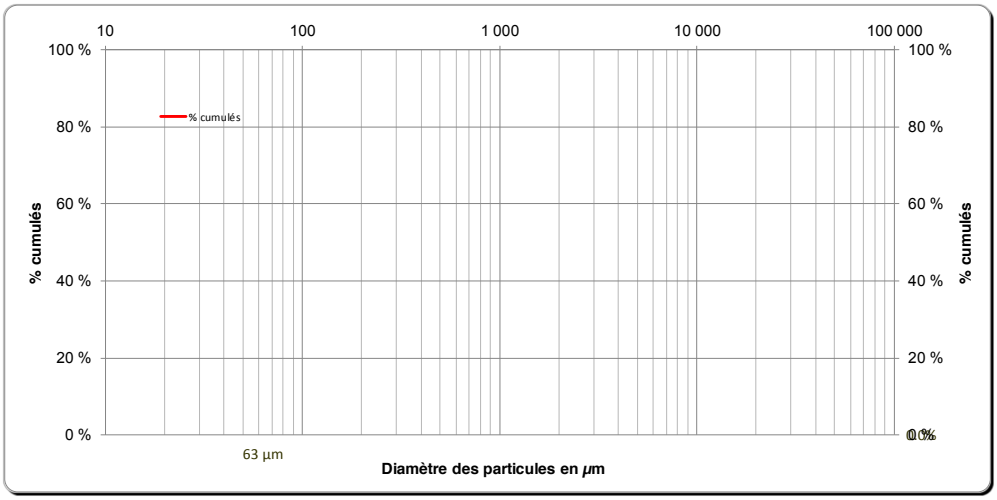
Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

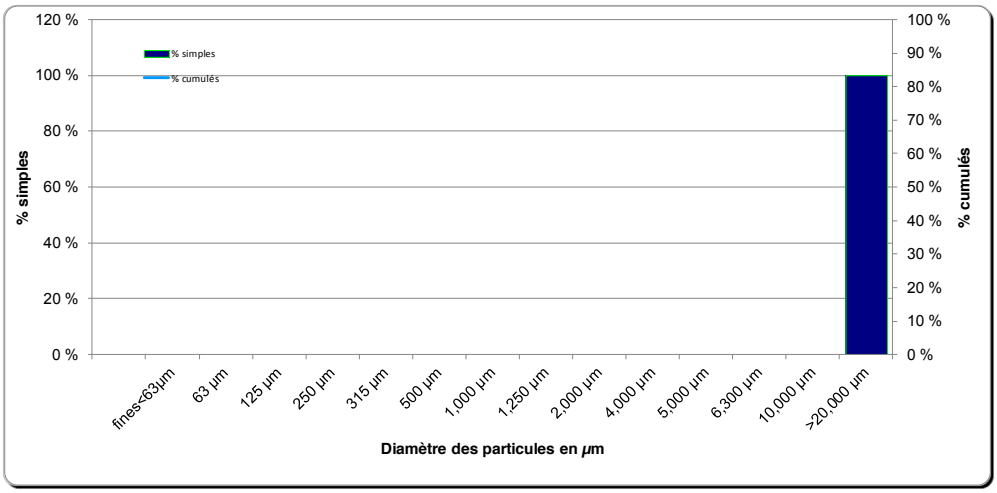
***MdN 2000- PRELEVEMENT DU 23/09/11***

Nom de l'échantillon : 240G

Masse totale : 321.00 g

| Ouverture du tamis (en µm) | Masses simples (en g) | Masses cumulées (en g) | Fréquence simple en % | Fréquence cumulée en % |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **fines<63µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **63 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **125 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **250 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **315 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **500 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **1 000 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **1 250 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **2 000 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **4 000 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **5 000 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **6 300 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **10 000 µm** | 0.00 g | 0.00 g | 0.00 % | 0.00 % |
| **>20 000 µm** | 321.00 g | 321.00 g | 100.00 % | 0.00 % |
| | | | | 100.00 % |




| | | |
|---|---|---|
| **Mode (µm)** | **> 20 000 µm** | **GRAVIERS** |
| $D_{10}$ (µm) | – | |
| $D_{16}$ µm / ϕ | **> 20 000 µm** | |
| $D_{25}$ (µm) | – | |
| **Médiane $D_{50}$ (µm)** | – | **GRAVIERS** |
| $D_{75}$ (µm) | – | |
| $D_{84}$ µm / ϕ | **> 20 000 µm** | |
| $D_{90}$ (µm) | – | |
| Diamètre moyen en ϕ | **> 20 000 µm** | |
| Ecart-type en unité ϕ (sorting) | **> 20 000 µm** | |
| Indice d'asymétrie (Skewness) | **> 20 000 µm** | |
| Indice d'angulosité (Kurtosis) | **> 20 000 µm** | |
| **Teneur en fines (diamètre < 63 µm)** | **0.00 %** | |

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Fraction inexistante <0,063 mm | Fraction inexistante 0,063 mm | Fraction inexistante 0,125 mm | Fraction inexistante 0,250 mm | Fraction inexistante 0,315 mm |
| Fraction inexistante 0,500 mm | Fraction inexistante 1 mm | Fraction inexistante 1,25 mm | Fraction inexistante 2 mm | Fraction inexistante 4 mm |
| Fraction inexistante 5 mm | Fraction inexistante 6,3 mm | Fraction inexistante 10 mm | | |

**Nom :** 240 G

**Mode :** > 20000 µm

**Médiane :** > 20000 µm **Faciès :** graviers

Sources : IN VIVO Environnement – Janvier 2010