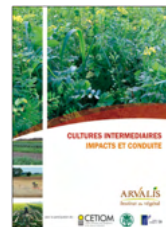


**AIDE AU CHOIX DES COUVERTS / IMPLANTATION / DESTRUCTION**

- **Arvalis:** \*Fiches couverts [http://www.fiches.arvalis-infos.fr/liste\\_fiches.php?fiche=ci&type=](http://www.fiches.arvalis-infos.fr/liste_fiches.php?fiche=ci&type=)  
\*Outil d'Aide à la Décision <http://www.choix-des-couverts.arvalis-infos.fr/>  
\* Livre "Cultures intermédiaires: impacts et conduite"
- Outil d'Aide à la Décision développé par le GIEE MAgellan: **ACACIA v3**  
<https://gieemagellan.wixsite.com/magellan/acacia>
- Livre "Les couverts végétaux, Gestion pratique de l'interculture" par F.Thomas et M.Archambeaud - Editions France Agricole, 306pp
- Outil MERCI (Méthode d'Estimation et Restitution par les Cultures Intermédiaires), outil développé par la Chambre d'Agriculture de Nouvelle-Aquitaine: descriptif et outil excel disponible sur le site <https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/innovation/programmes/couverts-vegetaux-interets-choix-des-especes-evaluation-de-linteret-agronomique/>  
A noter: outil qui sera disponible sur une application en ligne en novembre 2020
- **Projet Innosol'Leg:** Fiches communiquées dans le cadre du projet et mises à disposition au SILEBAN



*Des techniques innovantes de semis de couverts après céréales:*

| Technique   | Matériel   | Coût (euros/ha)             | Recommandations   |
|---|--|-----------------------------|---|
| <b>Semis avant moisson</b>                          | *Epandeur à engrais<br>*Prototype Maxi-Couv                      | 45 (MaxiCouv (CA Bretagne)) | *Semer de 10 à 1 jours avant la moisson<br>*Parcelles propres (vivaces)<br>*Passage dans les traces de pulvérisateur<br>*Broyage de la paille |
| <b>Semis à la moisson</b>                           | Eléments semeurs à disques sur la moissonneuse (prototype)       | -                           | *Moissonneuse équipée<br>*Broyer la paille à la moisson   |
| <b>Semis direct après la moisson</b>                | Semoir adapté au semis direct sur chaumes - à dents ou à disques | 44                          | *Semer rapidement après la moisson<br>*Enfouissement de grosses graines pour levée sécurisée  |
| <b>Semis à la volée + roulage (sans déchaumage)</b> | Epandeur à engrais - semoir centrifuge                           | 22                          | *Amélioration du contact graine-sol avec griffage herse peigne + roulage  |
| <b>Semis à la volée sur déchaumage</b>              | Déchaumeur + semoir centrifuge                                   | 32                          | *Peut favoriser une forte levée des repousses   |

*Prototype Maxi-Couv (Bretagne)*



*Semis à la volée sur déchaumeur*



# DIAGNOSTIQUER SON SOL

## PHYSIQUE

### \*Test bêche classique

**Objectif:** Réaliser un diagnostic rapide de l'état physique du sol (sur 30cm)

**Matériel:** couteau, bêche + grille d'évaluation

**Difficulté:** rapide, un peu d'expertise

**Exemple de méthode:** guide AgroTransfert et application smartphone VESS 2.0 (source Agri Genève)

Evaluation visuelle de la structure du sol (VESS) (voir p. 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000)



### \*Mini-profil 3D

**Objectif:** Réaliser un diagnostic sur une plus grande profondeur de sol (60cm)

**Matériel:** télescopique, couteau, mètre pour évaluer l'enracinement

**Difficulté:** rapide, nécessite un peu d'entraînement

**Exemple de méthode:** guide AgroTransfert (projet SOL D'Phy)

<http://www.agro-transfert-rt.org/wp-content/uploads/2017/04/Guide-m%C3%A9thodique-du-mini-profil-3D-version-web-6M.pdf>

### \*Analyses granulométriques

**Objectif :** Connaitre la texture, la teneur en argiles, limons et sables (fins et grossiers). Ces informations vous permettront de connaitre les Indices de Battance et de porosité de votre sol, ainsi que calculer l'objectif de taux de matière organique "idéal" (17% du taux d'argile)

**Matériel :** tarière, sac de prélèvement pour prélever un échantillon de terre

**Difficulté :** facile mais nécessite de payer une analyse au laboratoire

## CHIMIQUE

### \*Analyses de terre au laboratoire

**Objectif:** Evaluer le niveau de fertilité pour adapter les programmes de fertilisation et amendement en fonction des besoins des cultures

**Matériel:** une tarière, un seau

**Recommandations:** Pour un suivi pluriannuel, prélever toujours après la même culture, vers la même période de l'année et, si possible, au même degré d'humidité. Attendre 2 à 3 mois après un apport d'engrais de fond, 6 mois après un apport d'amendement calcaire et un an après un apport de fumier si possible. Selon l'objectif, adapter la méthode de prélèvement (zone à problèmes, représentativité de la parcelle, ...).

## BIOLOGIQUE

### \*Protocole Test bêche Vers de terre

**Objectif:** Evaluer le niveau d'activité faunistique dans les sols

**Matériel:** Bêche, seaux, protocole et clé d'identification.

**Protocole:** <https://ecobiosoil.univ-rennes1.fr/page/protocole-participatif-test-beche-vers-de-terre>



### \*Test du slip ou des sachets de thé

**Objectif:** La dégradation des slips en coton ou du thé est un bon indicateur du niveau d'activité biologique du sol.

Ces tests permettent de comparer des parcelles entre elles.

**Matériel:** slips en coton bio, sachets de thé, bêche



La Région et l'Europe investissent dans les zones rurales

