

# LIGNES DIRECTRICES DE L'OCDE POUR LES ESSAIS DE PRODUITS CHIMIQUES

## APERÇU DES LIGNES DIRECTRICES ACTUELLEMENT DISPONIBLES

Version : septembre 2009

### SECTION 1 - PROPRIETES PHYSICO-CHIMIQUES

Résumé des considérations contenues dans le rapport du Groupe d'experts de l'OCDE sur la chimie physique

No.	Titre	Date d'adoption originale	Nombre de mises à jour	Date de la dernière révision
101	Spectres d'absorption UV-VIS	12 mai 1981	0	---
102	Point de fusion/Intervalle de fusion	12 mai 1981	1	27 juillet 1995
103	Point d'ébullition	12 mai 1981	1	27 juillet 1995
104	Pression de vapeur	12 mai 1981	2	23 mars 2006
105	Solubilité dans l'eau	12 mai 1981	1	27 juillet 1995
106	Adsorption/Désorption	12 mai 1981	1	21 janvier 2000
107	Coefficient de partage (n-octanol/eau) : Méthode par agitation en flacon	12 mai 1981	1	27 juillet 1995
108	Capacité à former des complexes dans l'eau	12 mai 1981	0	---
109	Densité des liquides et des solides	12 mai 1981	1	27 juillet 1995
110	Distribution de la taille des particules/Distribution de la longueur et du diamètre des fibres	12 mai 1981	0	---
111	Hydrolyse en fonction du pH	12 mai 1981	2	13 avril 2004
112	Constante de dissociation dans l'eau	12 mai 1981	0	---
113	Essai de sélection pour la stabilité thermique et la stabilité dans l'air	12 mai 1981	0	---
114	Viscosité des liquides	12 mai 1981	0	---

<b>No.</b>	<b>Titre</b>	<b>Date d'adoption originale</b>	<b>Nombre de mises à jour</b>	<b>Date de la dernière révision</b>
115	Tension superficielle des solutions aqueuses	12 mai 1981	1	27 juillet 1995
116	Liposolubilité des substances solides et liquides	12 mai 1981	0	---
117	Coefficient de partage (n-octanol/eau), méthode CLHP	30 mars 1989	1	13 avril 2004
118	Détermination de la masse moléculaire moyenne en nombre et de la distribution des masses moléculaires des polymères par chromatographie sur gel perméable	14 juin 1996	0	---
119	Détermination de la teneur en polymères de faible masse moléculaire par chromatographie sur gel perméable	14 juin 1996	0	---
120	Comportement de dissolution - extraction des polymères dans l'eau	14 juin 1996	1	21 janvier 2000
121	Estimation du coefficient d'adsorption ( $K_{oc}$ ) sur le sol et les boues d'épuration par chromatographie en phase liquide à haute performance	22 janvier 2001	0	---
122	Coefficient de partage (n-octanol/eau) : Méthode par pH-métrie pour les substances ionisables	Projet de nouvelle Ligne Directrice	0	Octobre 2000
123	Coefficient de partage (n-octanol/eau) : Méthode par agitation lente	23 mars 2006	0	---

## **SECTION 2 - EFFETS SUR LES SYSTEMES BIOLOGIQUES**

Résumé des considérations contenues dans le rapport du Groupe d'experts de l'OCDE sur l'écotoxicologie

<b>No.</b>	<b>Titre</b>	<b>Date d'adoption originale</b>	<b>Nombre de mises à jour</b>	<b>Date de la dernière révision</b>
201	Algues, essai d'inhibition de la croissance	12 mai 1981	2	23 mars 2006
202	<i>Daphnia</i> sp. essai d'immobilisation immédiate et essai de reproduction sur 14 jours	12 mai 1981	2	13 avril 2004
203	Poisson, essai de toxicité aiguë	12 mai 1981	2	17 juillet 1992
204	Poisson, toxicité prolongée : étude de 14 jours	4 avril 1984	0	---
205	Oiseaux, essai de toxicité liée au régime alimentaire	4 avril 1984	0	---
206	Oiseaux, essai de reproduction	4 avril 1984	0	---
207	Ver de terre, essais de toxicité aiguë	4 avril 1984	0	---
208	Plantes terrestres, essai de croissance	4 avril 1984	1	19 juillet 2006
209	Boue activée, essai d'inhibition de la respiration	4 avril 1984	0	---
210	Poisson, essai de toxicité aux premiers stades de la vie	17 juillet 1992	0	---
211	<i>Daphnia magna</i> , essai de reproduction	21 septembre 1998	1	3 Octobre 2008
212	Poisson, essai de toxicité à court terme aux stades de l'embryon et de l'alevin	21 septembre 1998	0	---
213	Abeille domestique, essai de toxicité aiguë par voie orale	21 septembre 1998	0	---
214	Abeille domestique, essai de toxicité aiguë par contact	21 septembre 1998	0	---
215	Poisson, essai sur la croissance des juvéniles	21 janvier 2000	0	---

216	Micro-organismes du sol : essai de transformation de l'azote	21 janvier 2000	0	---
217	Micro-organismes du sol : essai de transformation du carbone	21 janvier 2000	0	---
218	Essai de toxicité sur les chironomes sédiments-eau, utilisation de sédiments contaminés	13 avril 2004	0	---
219	Essai de toxicité sur les chironomes sédiments-eau, utilisation d'eau contaminée	13 avril 2004	0	---
220	Espèces enchytraeidae : essai de reproduction	13 avril 2004	0	---
221	Espèces Lemna : essai d'inhibition de croissance	23 mars 2006	0	---
222	Essai de reproduction des vers de terre	13 avril 2004	0	---
223	Oiseau, essai de toxicité orale aiguë	Projet de nouvelle Ligne Directrice	0	Octobre 2002
224	Détermination de l'inhibition de l'activité de bactéries anaérobies – Réduction de la production de gaz par une boue (d'eaux usées) à digestion anaérobie	10 janvier 2007	0	---
225	Essai de toxicité sur <i>Lumbriculus</i> dans un système eau-sédiment chargé	16 octobre 2007	0	---
226	Essai de reproduction d'un acarien prédateur ( <i>Hypoaspis (Geolaelaps) Aculeifer</i> ) dans le sol	3 Octobre 2008	0	---
227	Plantes terrestres, essai de vigueur végétative	19 juillet 2006	0	---
228	Détermination de la toxicité d'une substance d'essai pour le développement des mouches du fumier ( <i>Scathophaga stercoraria</i> L. ( <i>Scathophagidae</i> ) et <i>Musca autumnalis</i> De Geer ( <i>Muscidae</i> ))	3 octobre 2008	0	---

229	Essai à court terme de reproduction des poissons	7 septembre 2009	0	---
230	Essai de 21 jours sur les poissons : un dépistage à court terme de l'activité oestrogénique et androgénique, et de l'inhibition de l'aromatase	7 septembre 2009	0	---
231	Essai de métamorphose des amphibiens	7 septembre 2009	0	---
232	Essai de reproduction des collemboles dans le sol	7 septembre 2009	0	---

### **SECTION 3 - DEGRADATION ET ACCUMULATION**

Résumé des considérations contenues dans le rapport du Groupe d'experts de l'OCDE sur la dégradation et l'accumulation

<b>No.</b>	<b>Titre</b>	<b>Date d'adoption originale</b>	<b>Date de mis à jour</b>	<b>Date de la dernière révision</b>
301	Biodégradabilité facile 301 A : Essai de disparition du COD 301 B : Essai de dégagement de CO <sub>2</sub> 301 C : Essai du MITI modifié (I) 301 D : Essai en flacon fermé 301 E : Essai de "screening" modifié de l'OCDE 301 F : Essai de respirométrie manométrique	12 mai 1981	1	17 juillet 1992
302A	Biodégradabilité intrinsèque : essai SCAS modifié	12 mai 1981	0	---
302B	Biodégradabilité intrinsèque : essai Zahn-Wellens/EMPA	12 mai 1981	1	17 juillet 1992
302C	Biodégradabilité intrinsèque : essai MITI modifié	12 mai 1981	0	---
303	Essai de simulation-Traitement aérobie des eaux usées : A : Unités de traitement par boues B : Biofilms	12 mai 1981	1	22 janvier 2001
304A	Biodégradabilité intrinsèque dans le sol	12 mai 1981	0	---
305	Bioconcentration : Essai dynamique chez le poisson	12 mai 1981	1	14 juin 1996
306	Biodégradabilité dans l'eau de mer	17 juillet 1992	0	---
307	Transformation aérobie et anaérobie dans le sol	24 avril 2002	0	---
308	Transformation aérobie et anaérobie dans les sédiments aquatiques	24 avril 2002	0	---
309	Minéralisation aérobie dans les eaux de surface – Essai de simulation de	13 avril 2004	0	---

	biodégradation			
310	Biodégradabilité facile – CO2 dans des récipients scellés (volume tampon)	23 mars 2006	0	---
311	Biodégradation anaérobie de composés organiques dans les boues fermentées, méthode par mesure de la production de gaz	23 mars 2006	0	---
312	Ecoulement dans des colonnes de sol	13 avril 2004	0	---
313	Estimation des émissions issues de bois traité par un produit de préservation dans l'environnement : Méthode de laboratoire applicable aux articles en bois sans revêtement qui sont en contact avec de l'eau douce ou de l'eau de mer	16 Octobre 2007	0	---
314	Essai de simulation pour évaluer la biodégradabilité des produits chimiques rejetés dans les eaux usées	3 Octobre 2008	0	---
315	Bioaccumulation dans les oligochètes benthiques fousseurs	3 Octobre 2008	0	---
316	Phototransformation de produits chimiques dans l'eau- Photolyse directe	3 Octobre 2008	0	---

#### **SECTION 4 - EFFETS SUR LA SANTE**

Résumé des considérations contenues dans le rapport du Groupe d'experts de l'OCDE sur la toxicologie à court et à long terme

<b>No.</b>	<b>Titre</b>	<b>Date d'adoption originale</b>	<b>Date de mis à jour</b>	<b>Date de la dernière révision</b>
401	Toxicité orale aiguë	12 mai 1981	1	Date de suppression: 20 décembre 2002
402	Toxicité cutanée aiguë	12 mai 1981	1	24 février 1987
403	Toxicité aiguë par inhalation	12 mai 1981	1	7 septembre 2009
404	Effet irritant/corrosif aigu sur la peau	12 mai 1981	2	24 avril 2002
405	Effet irritant/corrosif aigu sur les yeux	12 mai 1981	2	24 avril 2002
406	Sensibilisation de la peau	12 mai 1981	1	17 juillet 1992
407	Étude de toxicité orale à dose répétée - pendant 28 jours sur les rongeurs	12 mai 1981	2	3 Octobre 2008
408	Toxicité orale à doses répétées – rongeurs : 90 jours	12 mai 1981	1	21 septembre 1998
409	Toxicité orale à doses répétées - non-rongeurs : 90 jours	12 mai 1981	1	21 septembre 1998
410	Toxicité cutanée à doses répétées : 21/28 jours	12 mai 1981	0	---
411	Toxicité cutanée subchronique : 90 jours	12 mai 1981	0	---
412	Toxicité subaiguë par inhalation: étude de 28 jours	12 mai 1981	1	7 septembre 2009
413	Toxicité subchronique par inhalation: étude de 90 jours	12 mai 1981	1	7 septembre 2009
414	Etude de la toxicité pour le développement prénatal	12 mai 1981	1	22 janvier 2001
415	Etude de toxicité pour la reproduction sur une génération	26 mai 1983	0	---

416	Étude de toxicité pour la reproduction sur deux générations	26 mai 1983	1	22 janvier 2001
417	Toxicocinétique	4 avril 1984	0	---
418	Neurotoxicité différée de substances organophosphorées à la suite d'une exposition aiguë	4 avril 1984	1	27 juillet 1995
419	Neurotoxicité différée de substances organophosphorées: Etude à dose répétée sur 28 jours	4 avril 1984	1	27 juillet 1995
420	Toxicité orale aiguë - Méthode de la dose prédéterminée	17 juillet 1992	1	17 décembre 2001
421	Essai de dépistage de la toxicité pour la reproduction et le développement	27 juillet 1995	0	---
422	Etude combinée de toxicité à doses répétées et de dépistage de la toxicité pour la reproduction et le développement	22 mars 1996	0	---
423	Toxicité orale aiguë - Méthode par classe de toxicité aiguë	22 mars 1996	1	17 décembre 2001
424	Etude de neurotoxicité	21 juillet 1997	0	---
425	Toxicité aiguë par voie orale : méthode de l'ajustement des doses	21 septembre 1998	2	23 mars 2006
426	Etude de neurotoxicité pour le développement	16 Octobre 2007	0	Septembre 2003
427	Absorption cutanée, méthode <i>in vivo</i>	13 avril 2004	0	---
428	Absorption cutanée, méthode <i>in vitro</i>	13 avril 2004	0	---
429	Sensibilisation cutanée : essai des ganglions lymphatiques locaux	24 avril 2002	0	---
430	Corrosivité cutanée <i>in vitro</i> , essai de résistance électrique transcutanée (TER)	13 avril 2004	0	---
431	Corrosivité cutanée <i>in vitro</i> , essai sur modèle de peau humaine	13 avril 2004	0	---
432	Essai <i>in vitro</i> 3T3 NRU de phototoxicité	13 avril 2004	0	---

433	Toxicité aiguë d'inhalation, méthode de dose fixe	Projet de nouvelle Ligne Directrice	0	Octobre 2002
435	Méthode d'essai <i>in vitro</i> sur membrane d'étanchéité pour la corrosion cutanée	19 juillet 2006	0	---
436	Toxicité aiguë par inhalation – Méthode par classe de toxicité aiguë	7 septembre 2009	0	---
437	Méthode d'essai d'opacité et de perméabilité de la cornée bovine pour l'identification de substances corrosives ou fortement irritantes pour les yeux	7 septembre 2009	0	---
438	Méthode d'essai sur œil de poulet isolé pour l'identification de substances corrosives ou fortement irritantes pour les yeux	7 septembre 2009	0	---
440	Bio-essai utéro-trophique chez les rongeurs : Essai de dépistage à court terme des propriétés oestrogéniques	16 Octobre 2007	0	---
441	Bio-essai de Hershberger chez le rat: essai de dépistage à court terme de propriétés (anti)androgéniques	7 septembre 2009	0	---
451	Etudes de cancérogénèse	12 mai 1981	1	7 septembre 2009
452	Etudes de toxicité chronique	12 mai 1981	1	7 septembre 2009
453	Etudes combinées de toxicité chronique et de cancérogénèse	12 mai 1981	1	7 septembre 2009
455	Essai d'activation transcriptionnelle faisant intervenir le récepteur d'oestrogène a humain transfecté de façon stable pour la détection de l'activité oestrogénique agoniste des substances testées	7 septembre 2009	0	---

Introduction aux lignes directrices de l'OCDE sur les essais de toxicologie génétique et conseils sur le choix et l'application des analyses

No.	Titre	Date d'adoption originale	Date de mis à jour	Date de la dernière révision
471	Essai de mutation réverse sur des bactéries	26 mai 1983	1	21 juillet 1997

472	Toxicologie génétique : réverse essai sur <i>Escherichia coli</i>	26 mai 1983	0	Date de suppression 21 juillet 1997 (la méthode a été fusionné avec TG 471)
473	Essai d'aberration chromosomique <i>in vitro</i> chez les mammifères	26 mai 1983	1	21 juillet 1997
474	Le test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifère	26 mai 1983	1	21 juillet 1997
475	Essai d'aberration chromosomique sur moelle osseuse de mammifères	4 avril 1984	1	21 juillet 1997
476	Essai <i>in vitro</i> de mutation génique sur des cellules de mammifères	4 avril 1984	1	21 juillet 1997
477	Toxicologie génétique : Essai de mutation létale récessive liée au sexe chez <i>Drosophila melanogaster</i>	4 avril 1984	0	---
478	Toxicologie génétique : Essai de mutation létale dominante chez le rongeur	4 avril 1984	0	---
479	Toxicologie génétique : Essai <i>in vitro</i> d'échange de chromatides-soeurs sur cellules de mammifère	23 octobre 1986	0	---
480	Toxicologie génétique : <i>Saccharomyces cerevisiae</i> , essai de mutation génique	23 octobre 1986	0	---
481	Toxicologie génétique : <i>Saccharomyces cerevisiae</i> , essai de recombinaison mitotique	23 octobre 1986	0	---
482	Toxicologie génétique: Lésion et réparation d'ADN - Synthèse non programmée de l'ADN (UDS) sur cellules de mammifère - <i>in vitro</i>	23 octobre 1986	0	---
483	Toxicologie génétique : Essai cytogénétique sur cellules germinales de mammifère	23 octobre 1986	1	21 juillet 1997
484	Toxicologie génétique sur cellules germinales de mammifère	23 octobre 1986	0	---
485	Toxicologie génétique : Essai de	23 octobre 1986	0	---

	translocation héréditaire chez la souris			
486	Essai de synthèse non programmée de l'ADN (UDS) sur des hépatocytes de mammifères <i>in vivo</i>	21 juillet 1997	0	---

## **SECTION 5 – AUTRES LIGNES DIRECTRICES POUR LES ESSAIS**

### Partie A : Chimie des résidus de pesticides

<b>No.</b>	<b>Titre</b>	<b>Date d'adoption originale</b>	<b>Date de mis à jour</b>	<b>Date de la dernière révision</b>
501	Métabolisme dans les plantes cultivées	10 janvier 2007	0	---
502	Métabolisme dans les cultures en rotation	10 janvier 2007	0	---
503	Métabolisme dans les animaux d'élevage	10 janvier 2007	0	---
504	Résidus dans les cultures en rotation (études en conditions limitées sur le terrain)	10 janvier 2007	0	---
505	Résidus dans les animaux d'élevage	10 janvier 2007	0	---
506	Stabilité des résidus de pesticides dans des produits entreposés	16 Octobre 2007	0	---
507	Nature des résidus de pesticides dans les produits transformés Hydrolyse à haute température	16 Octobre 2007	0	---
508	Étude quantitative des résidus de pesticides dans les produits transformés	3 Octobre 2008	0	---
509	Essais au champ de plantes cultivées	7 septembre 2009	0	---