

- Annexe 10 - Présentation du modèle ADMS 4.1

(Cette annexe contient 6 pages)

RAv02706/A22574/CAvA081644	
NFL/NGU - CLD	
12/05/10	Annexes

Aspects techniques : modélisation atmosphérique

Grâce à ses performances techniques, ADMS est considéré par l'INERIS^[1], l'InVS^[2] et l'US EPA comme la nouvelle génération (*Advanced model*) des modèles gaussiens de dispersion atmosphérique. Ses principales caractéristiques techniques sont les suivantes :

✓ **Description verticale de la couche atmosphérique (entre la surface et 2000 mètres d'altitude)**

L'un des points forts de ADMS est de ne plus décrire la stabilité de l'atmosphère grâce aux classes de Pasquill-Gifford (utilisées depuis les années 60), mais grâce à des paramètres physiques qui varient de façon continue (analyse d'échelle permettant notamment de caractériser le niveau de turbulence atmosphérique dans les 3 dimensions). Cette nouvelle approche présente deux avantages majeurs :

- une description continue de l'atmosphère, et non plus sous forme de classes limitant le nombre de situations météorologiques.
- Une description verticale de l'atmosphère, prenant en compte la turbulence atmosphérique générée par le frottement du vent au sol et le réchauffement de la surface par le rayonnement solaire. La couche atmosphérique n'est donc plus considérée comme une couche homogène et les paramètres de dispersion varient dans les 3 dimensions.

✓ **Pré-processeur météorologique**

ADMS intègre par ailleurs un pré-processeur météorologique, qui recalcule les profils verticaux des paramètres météorologiques (vent, température, turbulence), à partir des données de surface fournies par Météo France et des paramètres du site (occupation des sols et topographie). Une fois les profils verticaux établis, ADMS peut simuler la dispersion des panaches.

✓ **ADMS travaille en mode séquentiel horaire**

Beaucoup de gaussiens « classiques » travaillent en mode statistique : à partir de données météorologiques horaires ou tri-horaires, ils regroupent les situations météorologiques par classes, et effectuent le calcul de dispersion en attribuant un poids statistique à chacun des résultats. ADMS effectue un calcul de dispersion pour chaque donnée météorologique horaire (de façon automatique et transparente pour l'utilisateur), et cela sur du long-terme (jusqu'à 5 années). De plus, le pré-processeur intégré à ADMS tient compte des conditions météorologiques passées, ce qui permet de prendre en compte l'évolution diurne de la couche atmosphérique (situation convective par exemple), ce qui n'est pas le cas des gaussiens classiques.

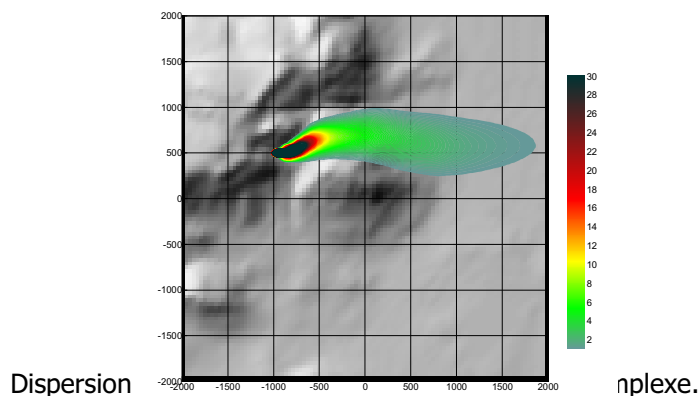
^[1] Guide méthodologique « Évaluation des Risques Sanitaires dans les Études d'impact des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement », INERIS 2003.

^[2] Rapport « INCINERATEURS ET SANTE, Exposition aux dioxines de la population vivant à proximité des UIOM. Etat des connaissances et protocole d'une étude d'exposition » Institut de Veille Sanitaire - Département Santé Environnement, 2003.

CAvA081644 – A22574 – Rav02706	
NGU/NFL - CLD - CLY	
12/05/2010	Annexe 10

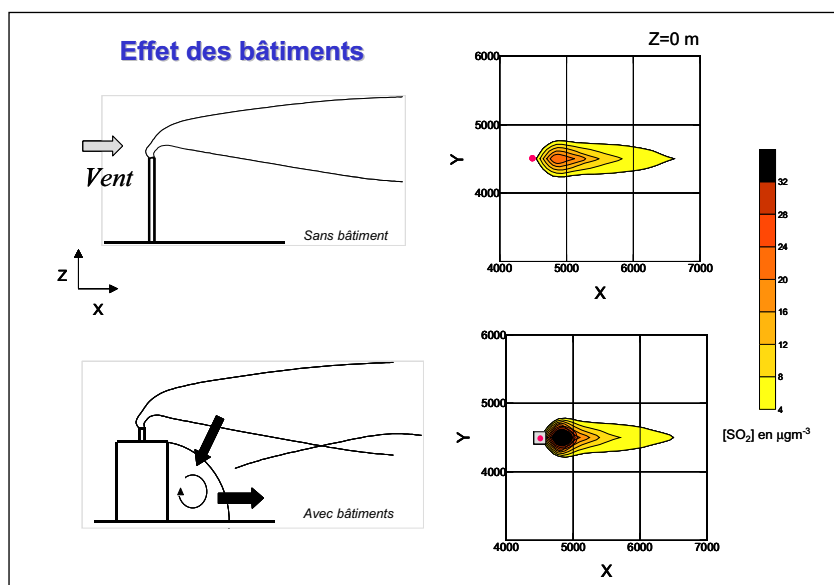
✓ Prise en compte du relief

ADMS intègre un modèle fluide diagnostique, FLOWSTAR, qui calcule au besoin les champs de vent et de turbulence en 3D (résolution horizontale de l'ordre de 100 mètres, sur 10 niveaux verticaux) sur tout le domaine d'étude, pour chaque situation météorologique horaire ou tri-horaire. Il utilise les données topographiques directement disponibles auprès de l'IGN. Les modèles gaussiens « classiques » ne prennent généralement en compte le relief que de façon très grossière, en ré-évaluant de façon approximative la hauteur des panaches par rapport au sol. Le vent reste néanmoins constant sur tout le domaine d'étude. La modification de la trajectoire d'un panache liée à la présence d'une colline n'est pas envisageable, contrairement à ce qui est calculé par ADMS (exemple de résultat ci-dessous).



✓ Un module de bâtiment

Un module de bâtiment (« Buildings Option ») permet de prendre en compte l'influence des bâtiments d'un site industriel sur la dispersion des panaches. A titre d'exemple, un exutoire situé en toiture d'un bâtiment industriel de 30 mètres, sera considéré comme une cheminée de 30 mètres de hauteur placée sur un terrain plat par les modèles gaussiens « classiques ». Au contraire, ADMS peut prendre en compte l'influence des bâtiments susceptibles de fortement perturber la dispersion (rabattement de panache, zones de re-circulation...).



✓ Un modèle de déposition des particules intégré

Un module de calcul de dépôt intégré à ADMS permet de prendre en compte les phénomènes de dépôt sec (diffusion au sol des panaches et chute par gravité) et de dépôt humide (lessivage par les précipitations) pour les effluents particulaires. Pour le dépôt sec, le module utilise une formulation du type :

$$F_d = V_d C(x, y, 0) \quad (1)$$

où F_d est le flux de déposition en masse par unité de surface et par unité de temps, V_d la vitesse de déposition et $C(x, y, 0)$ la concentration au sol au point de coordonnées (x,y) pour le polluant considéré.

Contrairement aux modèles classiques qui utilisent une vitesse de déposition constante dans le temps et sur le domaine, le module de dépôt de ADMS calcule (pour chaque type de particule) les vitesses de déposition toutes les heures et pour chaque point de la grille de calcul. Ce calcul tient compte des conditions météorologiques (vents et stabilité), de la nature variable des sols (rugosité) et des propriétés des particules (granulométrie et densité). Le taux de lessivage intervenant dans le calcul du dépôt humide est quant à lui homogène sur le domaine, mais est cependant recalculé toutes les heures à partir des données horaires (ou à défaut tri-horaires) de précipitation (données Météo France). Le taux de lessivage appliqué au panache est calculé suivant la formulation suivante :

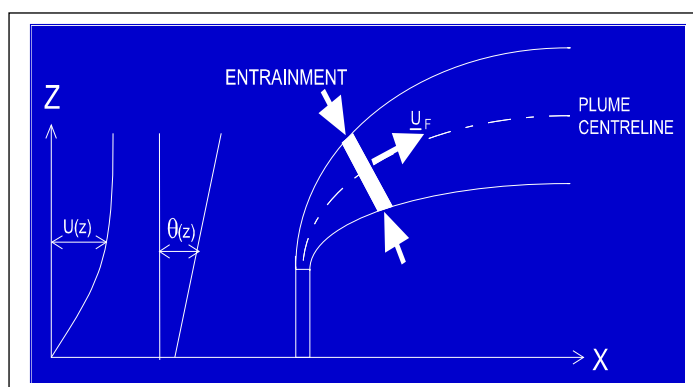
$$\Lambda = a \times P^b \quad (2)$$

où Λ est le taux de lessivage (en s^{-1}), P le taux de précipitation (en mm/h) et a et b deux constantes déterminées expérimentalement.

✓ Un modèle intégral de trajectoire de panache

Afin de tenir compte des effets de vitesse et de température en sortie de cheminée sur l'élévation des panaches, beaucoup de modèles utilisent une simple « sur-hauteur » estimée empiriquement (formules de Holland, Briggs...). ADMS utilise un modèle intégral qui calcule précisément la trajectoire des panaches en sortie de cheminée, en fonction des paramètres d'émission (vitesse et température) et des conditions atmosphériques (profils de vent et de température). Ce modèle améliore nettement la précision des concentrations calculées. Il prend également en compte les effets de sillage des cheminées (turbulence), lorsque celles-ci ont un diamètre important.

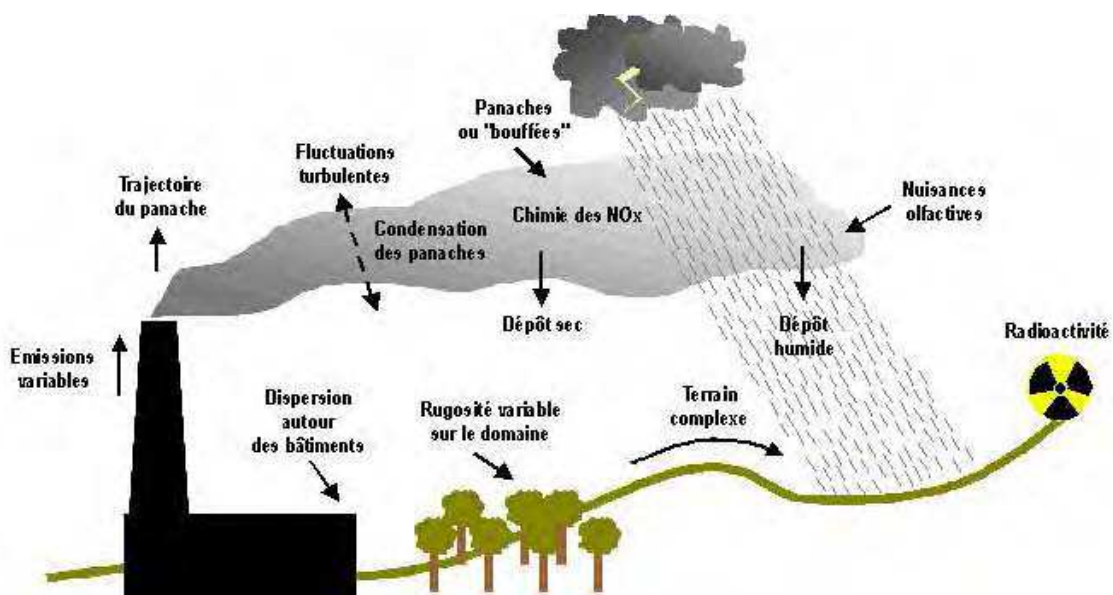
Remarque: ce sont principalement ces phénomènes turbulents induits par les bâtiments, la turbulence en sortie de cheminée et les effets de sillage qui font que les modèles gaussiens « classiques » ne sont pas valides dans un rayon inférieur à 100 mètres de la source, ce qui n'est pas le cas de ADMS dont le module bâtiment a par exemple été complètement validé par des tests en soufflerie.



Modules intégrés au logiciel ADMS

Outre ses avantages techniques, ADMS intègre dans sa version de base de nombreux modules permettant de faire des calculs spécifiques, qui ne sont souvent pas proposés par les autres modèles de sa catégorie.

- ✓ Un module de « bouffée » (« Puff »), qui permet d'étudier la dispersion d'émissions accidentelles en fonction du temps (régime non-stationnaire). Ce module permet de calculer des doses pour des points spécifiques.
- ✓ Module chimique, permettant de calculer la répartition NO/NO₂ et la concentration en ozone : en général, les taux d'émissions concernent en effets les NO_x, et les valeurs réglementaires le NO₂. Un calcul photochimique est donc nécessaire.
- ✓ Un module de côte, permettant de prendre en compte l'interface terre/mer lorsque les sites sont situés en bordure de mer.
- ✓ Un module permettant d'entrer des profils temporaires d'émission (exemple : arrêt des installation la nuit ou le week-end), mais également des données horaires d'émission.
- ✓ Un module permettant de modéliser les nuisances olfactives (résultats en unités odeurs et calcul statistique de nombre de dépassement de seuil annuel), et de prendre en compte les fluctuations turbulentes des concentrations à très court-terme (quelques secondes).
- ✓ Module permettant de calculer les nuisances visuelles des panaches (condensation des panaches en fonction des conditions météorologiques).
- ✓ Un module « Radioactivité », permettant de calculer la décroissance radioactive de polluants spécifiques et la décomposition des isotopes en éléments filles.



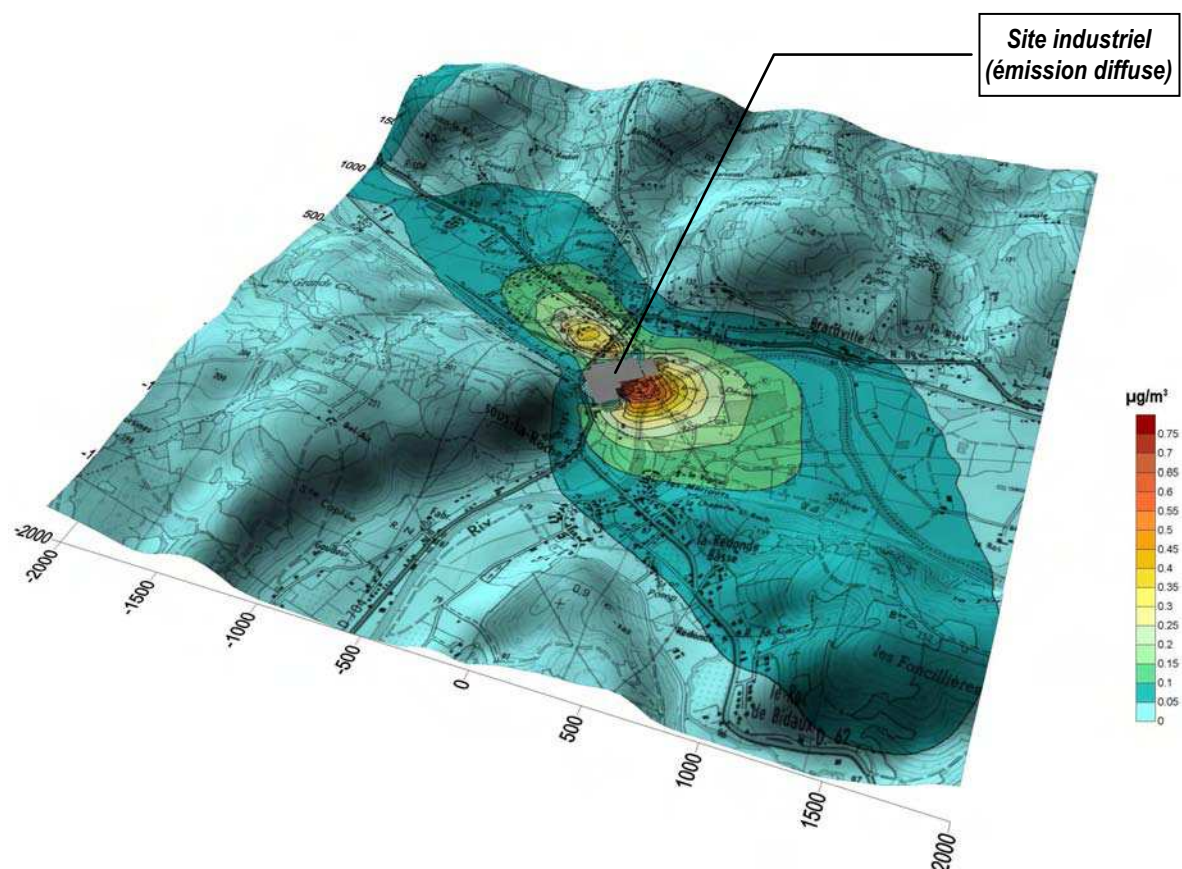
Phénomènes et processus pris en compte par ADMS4

CAvA081644 – A22574 – Rav02706	
NGU/NFL - CLD - CLY	
12/05/2010	Annexe 10

Exploitation des résultats

Bien que pouvant prendre en compte des phénomènes complexes, le logiciel ADMS reste l'un des plus convivial du marché des logiciels de dispersion :

- ✓ Interfaçage Windows complet (Windows 95, 98, NT, 2000, XP).
- ✓ Le logiciel intègre un convertisseur de données topographiques, qui permet d'entrer directement les données IGN dans ADMS. De même, un convertisseur développé par NUMTECH permet d'intégrer directement les données Météo France.
- ✓ ADMS sort les résultats sous format texte (grille, ou tableaux pour des points particuliers). Il possède d'autre part un lien direct avec le logiciel graphique SURFER, qui permet de tracer directement les résultats sous forme de cartographies couleurs (voir ci-dessous).
- ✓ Un lien direct avec les SIG ArcView (version 3.x) et MapInfo, permettant d'entrer directement des sources d'émissions à partir de cartes (en « cliquant » sur des cartes), mais aussi de visualiser directement les résultats au format SIG.
- ✓ Les simulations ADMS peuvent d'autre part être lancées en procédure automatique « batch », c'est à dire les unes après les autres sans intervention de l'utilisateur.



Exemple de résultat obtenu grâce aux logiciels ADMS/SURFER
(concentrations en effluent au niveau du sol)

CAvA081644 – A22574 – Rav02706

NGU/NFL - CLD - CLY

12/05/2010

Annexe 10

- Annexe 11 - Présentation du modèle Flowstar

(Cette annexe contient 1 page)

RAv02706/A22574/CAvA081644	
NFL/NGU - CLD	
12/05/10	Annexes

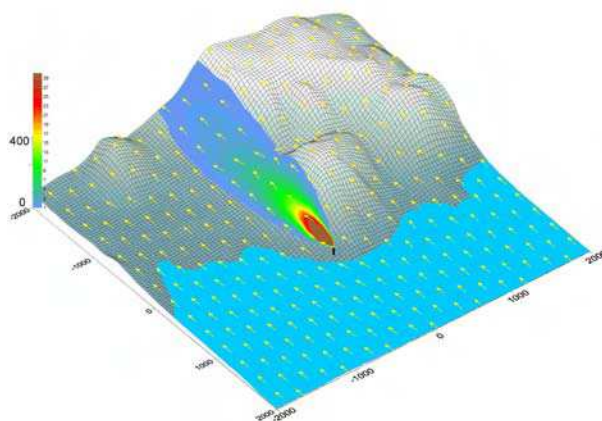
FLOWSTAR est un modèle développé par le CERC, permettant de calculer les champs de vents et de turbulence dans la couche limite atmosphérique (0-2000 m) en trois dimensions. Ce module prend en compte l'impact du relief et de l'occupation des sols.

FLOWSTAR est utilisé dans le modèle ADMS développé par le CERC, pour calculer les trajectoires des panaches et la dispersion atmosphérique sur les terrains complexes. Mais ses applications sont plus larges, et concernent le calcul des champs de vent en général : potentiel éolien, etc.

En entrée, FLOWSTAR a besoin des données de relief du domaine concerné, de l'occupation des sols en termes de rugosité, et de la météo générale du site. Il renvoie en sortie les données de vent et de turbulence sur une grille, aux niveaux d'altitudes spécifiés par l'utilisateur. Ces données peuvent être fournies pour chaque condition météo du fichier *.met* d'entrée, ou peuvent être moyennées.

L'approche utilisée dans FLOWSTAR est dérivée du travail théorique de Jackson^[1] et al. Il se base sur l'hypothèse que différents processus contrôlent les flux dynamiques en couches, à différents niveaux au-dessus du sol.

Des validations du modèle (Carruthers^[2] et al), ont montré que FLOWSTAR modélisait bien les flux, notamment pour des pentes jusqu'à 1 pour 2 (pentes au vent et sommets de collines) et jusqu'à 1 pour 3 localement dans le sillage des reliefs. Les échelles spatiales supportées par le modèle vont de quelques dizaines de mètres, à plusieurs kilomètres.



^[1] P.S. Jackson et J.C.R. Hunt, 1975, *Turbulent wind flow over a low hill*.

^[2] D.J. Carruthers, J.C.R. Hunt et W. Weng, 1988: Computational model of airflow over hills. FLOWSTAR I. Proc. Of Envirossoft. Computer Techniques in Environmental Studies, P. Zanetti, Ed., Springer Verlag.

- Annexe 12 - Méthodologie du biais

(Cette annexe contient 3 pages)

RAv02706/A22574/CAvA081644	
NFL/NGU - CLD	
12/05/10	Annexes

Méthode de biais spatialisé

Le principe de la méthode de biais spatialisée utilisée dans le cadre de l'étude des incertitudes associées aux résultats de dispersion est présentée sur la figure suivante.

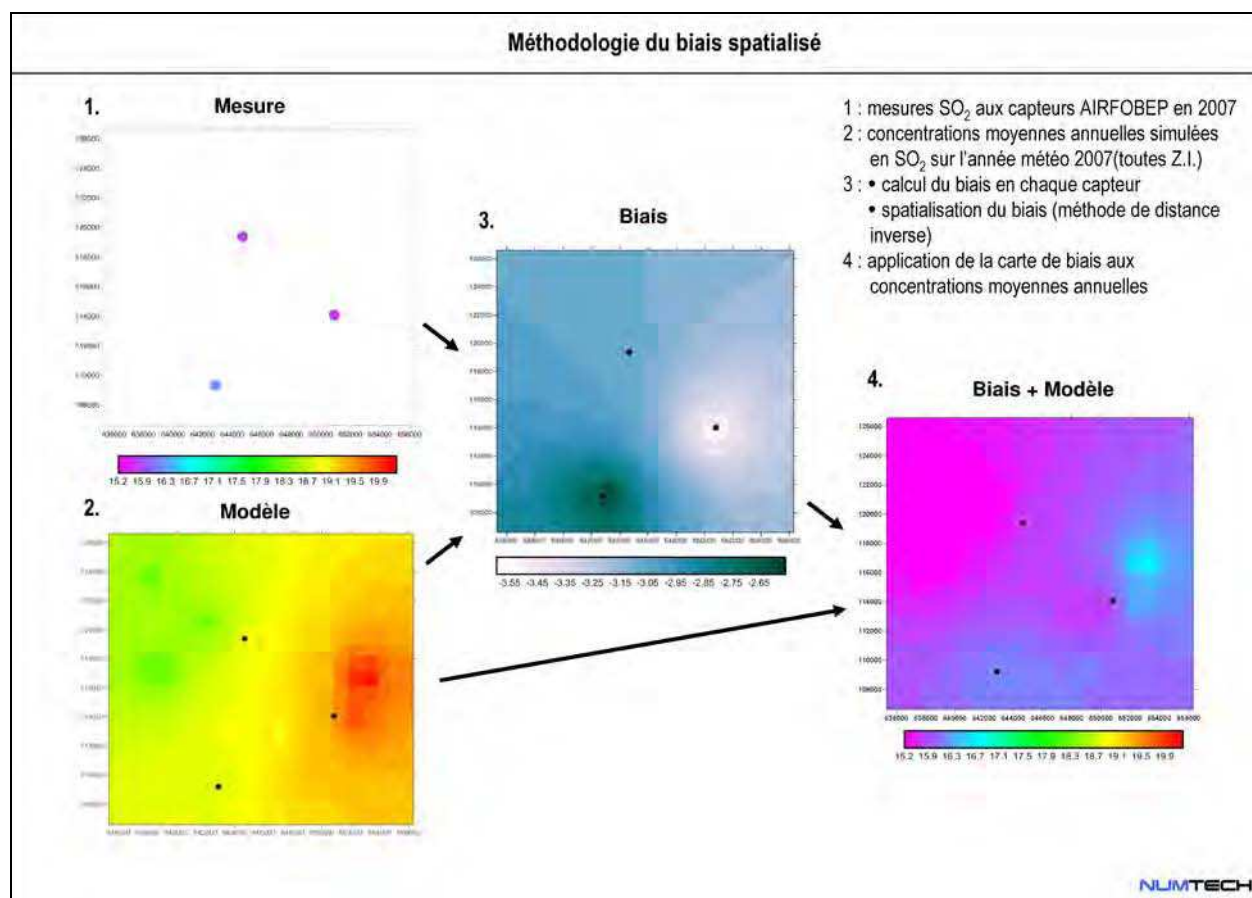


Figure A3.1 - Principe de la méthode de biais spatialisé

Un calcul de biais a tout d'abord été réalisé en chaque capteur AIRFOBEP, comme illustré sur la figure suivante, en se basant sur les concentrations moyennes annuelles de SO_2 intégrant toutes les zones industrielles (c'est à dire y compris Fos sur Mer).

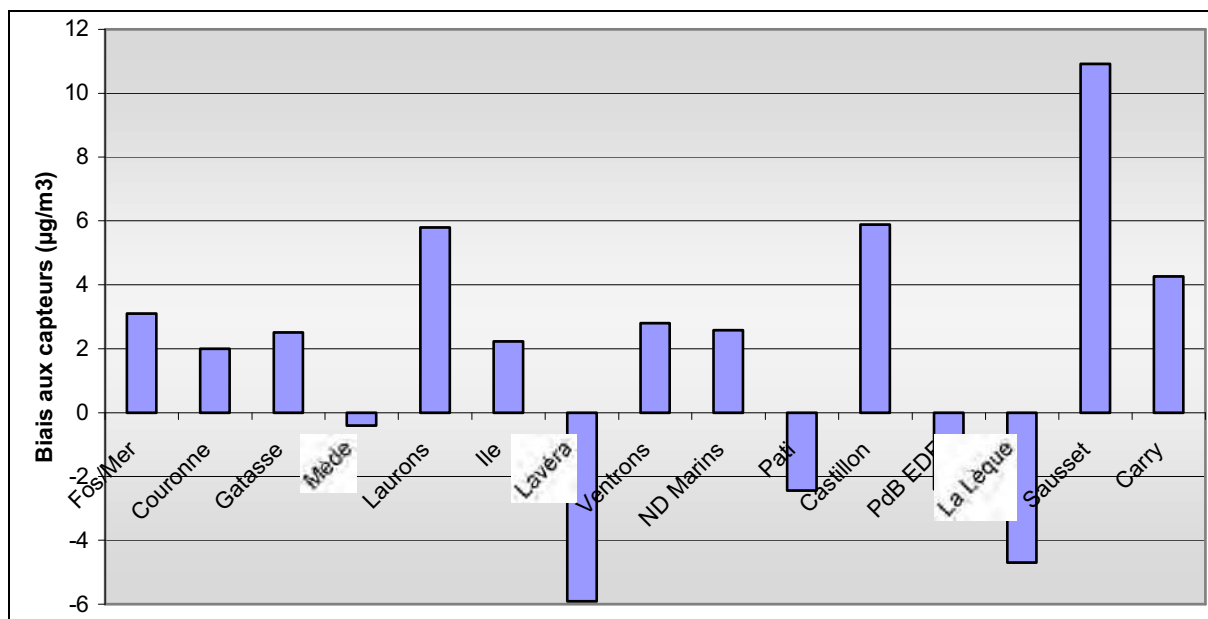


Figure A3.2 - Biais calculés en chaque capteur (µg/m³)

Une interpolation spatiale a ensuite été réalisée pour obtenir la carte de biais. Deux méthodes d'interpolation ont été testées du type distance pondérée (Interpolation Distance Weighted). La plus réaliste a été retenue. Elle est moins contraignante que la seconde (c'est à dire que l'écart subsistant entre modèle et mesure au niveau des capteurs peut être légèrement plus élevé), mais elle fournit des résultats plus réalistes, avec des gradients de concentrations moins élevés.

Au final, les concentrations simulées au niveau des capteurs AIRFOBEP avant et après correction sont présentées ci-dessous :

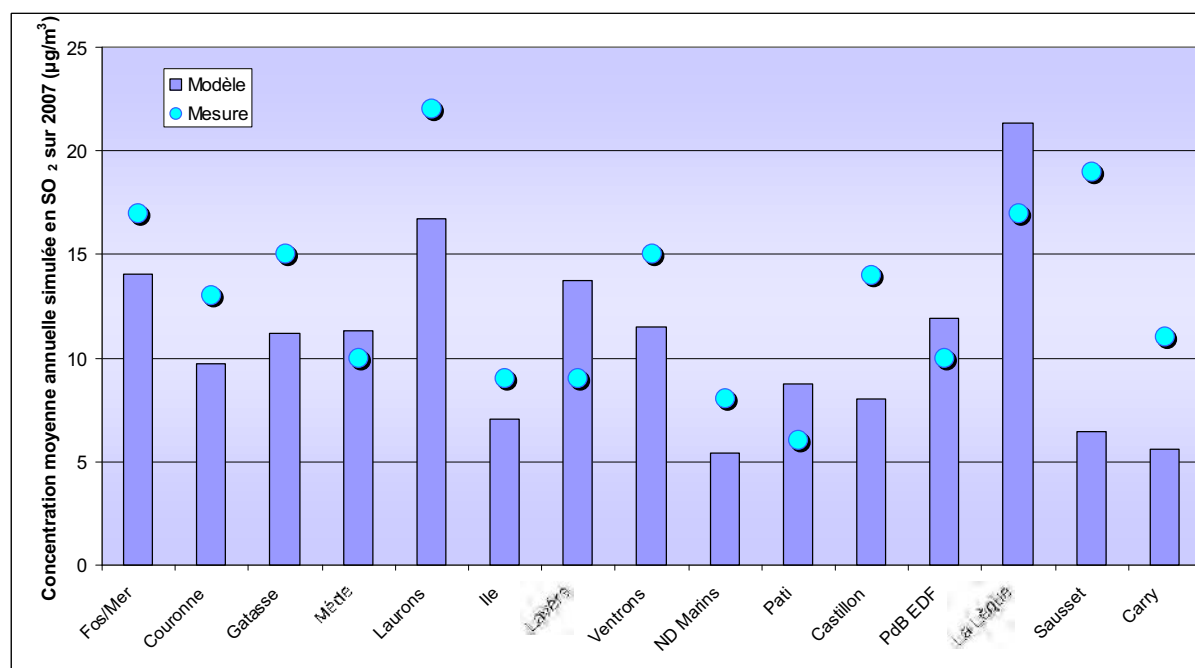


Figure A4.3 – Concentrations moyennes annuelles en SO₂ sur 2007 avant correction par le biais spatialisé

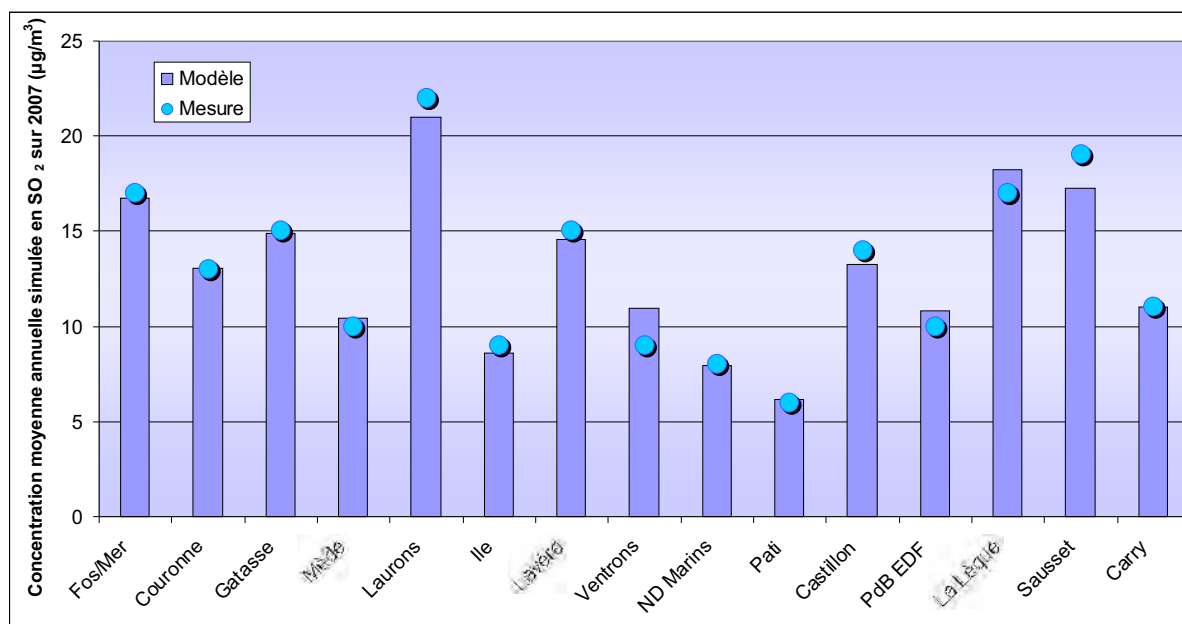


Figure A4.4 – Concentrations moyennes annuelles en SO₂ sur 2007 après correction par le biais spatialisé

Le masque correctif déterminé ainsi correspond à une quantification de l'incertitude relative aux concentrations moyennes annuelles simulées par le modèle en SO₂. Ce facteur prend en compte les incertitudes liées au terme source (qui sont faibles pour le SO₂, polluant majoritairement industriel et dont les émissions sont globalement bien maîtrisées), et à la météorologie (zone complexes ou moins bien restituées par le modèle).

- Annexe 13 - Caractéristiques des émissions du trafic maritime et routier

(Cette annexe contient 2 pages)

RAv02706/A22574/CAvA081644	
NFL/NGU - CLD	
12/05/10	Annexes

Caractéristiques des émissions du trafic routier

2007

Tronçons	longueur tronçon	vitesse (km/h)		Emissions (kg/an)	
		VL	PL	NOx	Particules
N568-1	2 874	33	48	49 850	2 612
N568-2	2 494	55	66	36 381	1 616
N568-3	1 006	105	87	15 600	1 011
D5	8 941	64	52	42 938	2 277
A55	11 171	105	87	216 070	15 189
D9 (lavéra)	4 206	90	70	6 901	414
D9 (sausset-la couronne)	5 408	110	90	10 553	911
D9 (sausset-carry)	4 440	110	90	13 537	1 168
Trafic local-1	3 509	55	-	12 084	696
Trafic local-2	1 741	105	-	7 975	707
Trafic local-3	3 922	105	-	4 491	403

2012

Tronçons	longueur tronçon	vitesse (km/h)		Emissions (kg/an)	
		VL	PL	NOx	Particules
N568-1	2 874	29	46	44 809	2 011
N568-2	2 494	50	64	31 966	1 135
N568-3	1 006	104	86	12 895	746
D5	8 941	63	52	34 228	1 557
A55	11 171	94	82	162 367	8 894
D9 (lavéra)	4 206	90	70	5 114	281
D9 (sausset-la couronne)	5 408	110	90	8 104	692
D9 (sausset-carry)	4 440	110	90	10 395	887
Trafic local-1	3 509	50	-	10 118	522
Trafic local-2	1 741	104	-	6 154	533
Trafic local-3	3 922	94	-	3 019	229

Caractéristiques des émissions du trafic maritime

Emissions par poste 2007 et 2012

Sources ponctuelles

Caractéristiques	Principaux postes à quai		CRTE	Lavéra	TOTAL
	X		805296	803497	
	Y		3127299	3126083	
	H(m)		20	20	
	V (m/s)		5	5	
Emissions (T/an)	T° (°C)		50	50	1435
	Nox		190	1245	
	SO2		206	1349	
	PM		36	235	
					271

Pris en compte par NUMTECH

- sources ponctuelles : diamètre de 5 m, vitesse de 5 m/s, température de 50°, hauteur de 20 m
- sources linéiques : hauteur de 20 m, vitesse de 5 m/s, température de 50°, largeur de 50 m
- remorqueurs : hauteur de 10 m, vitesse nulle, température ambiante,

Sources linéiques

Caractéristiques	Trajets pour aller aux postes à quai		CRTE	Lavéra	CPB	Trajet commun	TOTAL
	H(m)		20	20	20	20	
	V (m/s)		5	5	5	5	
	T° (°C)		50	50	50	50	
	longueur (m)		2359	450	6443	3000	
Emissions (T/an)	Nox		9,18	11,49	25,17	100	146
	SO2		7,42	9,28	20,27	80	117

Source surfacique

Caractéristiques	Remorqueurs	
	H (m)	5
	V (m/s)	5
	T° (°C)	50
	Nox	394
Emissions (T/an)	SO2	310

TOTAL NOX (T/an) 1974
TOTAL SO2 (T/an) 1982
TOTAL PM (T/an) 271

- Annexe 14 - Concentrations et dépôts modélisés aux récepteurs 2007-2012

(Cette annexe contient 4 pages)

RAv02706/A22574/CAvA081644	
NFL/NGU - CLD	
12/05/10	Annexes

Dépôts de polluants en µg/m²/s - 2012

Nom	X(m)	Y(m)	dioxines	HAP aas BAP	PM12.5	particules diesel	Sb	As	Cd	Cr VI	Co	Mn	Hg	Ni	Pb	Th	V
M1	814015	1826214	2,33E-14	1,21E-07	2,10E-03	6,32E-03	8,95E-07	1,01E-07	9,26E-08	1,46E-07	2,48E-07	4,94E-07	3,87E-07	1,26E-05	5,59E-07	4,98E-08	1,91E-05
M2	819866	1826307	4,17E-13	1,93E-08	1,38E-03	7,70E-04	1,64E-07	1,68E-08	1,77E-08	2,30E-08	3,96E-08	8,27E-08	6,12E-08	1,97E-06	8,89E-08	7,92E-09	3,01E-06
E1	814778	1827467	1,69E-14	6,93E-08	1,27E-03	2,42E-03	5,48E-07	5,71E-08	5,72E-08	8,43E-08	1,70E-07	2,88E-07	2,22E-07	6,94E-06	3,17E-07	2,88E-08	1,06E-05
E2	814371	1826410	2,01E-14	1,02E-07	1,90E-03	3,82E-03	7,88E-07	3,86E-08	7,78E-08	1,25E-07	2,19E-07	4,39E-07	3,23E-07	1,11E-05	4,79E-07	4,19E-08	1,68E-05
E3	817819	1826972	2,51E-13	4,29E-08	1,18E-03	2,18E-03	4,30E-07	3,61E-08	3,92E-08	5,91E-08	8,99E-08	1,69E-07	1,40E-07	3,84E-06	1,92E-07	1,62E-08	5,97E-06
E4	817819	1826972	2,68E-13	2,38E-08	1,28E-03	2,38E-03	4,30E-07	3,61E-08	3,92E-08	5,91E-08	8,99E-08	1,69E-07	1,40E-07	3,84E-06	1,92E-07	1,62E-08	5,97E-06
E5	818956	1826485	1,98E-14	1,95E-07	2,99E-03	3,04E-03	5,64E-07	5,91E-08	7,77E-08	1,09E-07	2,79E-07	5,92E-07	7,28E-08	2,39E-06	4,91E-07	9,45E-09	3,74E-05
E6	818956	1826485	1,98E-14	1,95E-07	2,99E-03	3,04E-03	5,64E-07	5,91E-08	7,77E-08	1,09E-07	2,79E-07	5,92E-07	7,28E-08	2,39E-06	4,91E-07	9,45E-09	3,74E-05
E7	825380	1825796	1,70E-13	9,32E-09	3,88E-03	3,23E-04	1,78E-06	1,07E-07	1,09E-07	1,94E-07	2,76E-07	4,94E-07	4,46E-07	1,10E-05	4,08E-07	6,02E-08	1,70E-05
E8	825245	1818639	4,07E-13	2,42E-08	1,50E-03	3,12E-04	8,71E-08	3,12E-08	1,93E-08	2,91E-08	5,94E-08	1,08E-07	8,11E-08	2,48E-06	1,13E-07	1,05E-08	3,68E-06
M8.1	814449	1825709	2,54E-14	1,26E-07	2,33E-03	5,56E-03	9,68E-07	1,09E-07	9,17E-08	1,52E-07	2,67E-07	5,54E-07	3,82E-07	1,43E-05	5,78E-07	4,94E-08	2,17E-05
H1	819209	1827181	3,85E-13	1,71E-08	9,64E-04	1,54E-07	1,49E-08	1,49E-08	1,36E-08	2,06E-08	3,53E-08	7,20E-08	5,63E-08	1,70E-06	7,94E-08	7,30E-09	2,61E-06
R1	814328	1826912	2,54E-14	4,41E-08	9,52E-04	1,04E-03	4,17E-07	7,06E-08	3,69E-08	6,12E-08	9,11E-08	1,89E-07	1,45E-07	4,49E-06	2,11E-07	1,85E-08	6,85E-06
R2	816122	1826485	1,60E-14	9,22E-08	1,67E-03	2,90E-03	6,73E-07	7,16E-08	7,00E-08	1,02E-07	1,68E-07	3,27E-07	2,92E-07	7,68E-06	3,93E-07	3,77E-08	1,18E-05
R3	818310	1824405	1,55E-14	8,51E-08	1,90E-03	3,18E-03	4,66E-07	5,32E-08	5,23E-08	7,98E-08	1,25E-07	2,64E-07	2,20E-07	6,37E-06	3,05E-07	2,83E-08	9,68E-06
R4	817700	1824151	3,55E-14	2,40E-07	2,44E-03	4,58E-03	7,34E-07	9,92E-08	1,15E-07	1,63E-07	2,59E-07	4,79E-07	4,91E-07	1,12E-05	6,32E-07	6,27E-08	1,69E-05
R5	818322	1823910	2,40E-14	1,46E-07	2,29E-03	2,92E-03	6,94E-07	8,59E-08	1,05E-07	1,42E-07	2,20E-07	4,39E-07	4,47E-07	8,99E-06	5,62E-07	5,70E-08	1,36E-05
R6	817104	1822262	9,26E-14	6,21E-07	1,02E-02	2,77E-03	7,99E-06	6,82E-07	8,17E-07	1,09E-06	1,75E-06	2,89E-06	3,51E-06	6,81E-05	4,31E-06	4,52E-07	1,06E-04
R7	818416	1826630	4,46E-14	3,11E-07	5,92E-03	1,63E-03	2,61E-06	2,34E-07	3,01E-07	3,88E-07	6,06E-07	1,07E-06	1,29E-06	2,19E-05	1,59E-06	1,66E-07	3,38E-05
R8	829257	1819330	1,98E-14	8,97E-08	2,23E-03	1,08E-03	6,98E-07	5,91E-08	7,77E-08	1,09E-07	1,70E-07	3,32E-07	3,38E-07	7,39E-06	4,29E-07	4,31E-08	1,13E-05
R9	818232	1826244	5,93E-14	2,02E-07	2,64E-03	2,07E-03	1,07E-06	1,34E-07	1,93E-07	2,42E-07	3,94E-07	6,54E-07	8,31E-07	1,18E-05	5,70E-07	1,06E-07	3,53E-05
R10	811385	1824413	8,49E-13	3,98E-08	8,81E-04	3,52E-04	3,52E-07	3,71E-08	3,13E-08	4,93E-08	8,30E-08	1,75E-07	1,29E-07	4,28E-06	3,88E-07	1,67E-08	5,35E-06
R11	818416	1826630	4,46E-14	3,11E-07	5,92E-03	1,63E-03	2,61E-06	2,34E-07	3,01E-07	3,88E-07	6,06E-07	1,07E-06	1,29E-06	2,19E-05	1,59E-06	1,66E-07	3,38E-05
R12	823851	1821321	5,03E-15	2,05E-08	2,27E-03	3,07E-04	2,78E-07	2,42E-08	2,76E-08	5,96E-08	1,25E-07	2,64E-07	2,20E-07	6,37E-06	3,05E-07	2,83E-08	9,68E-06
R13	824863	1818562	1,03E-13	2,98E-08	1,42E-03	3,45E-04	2,72E-07	3,48E-08	2,74E-08	3,95E-08	6,16E-08	1,22E-07	9,88E-08	2,94E-06	1,30E-07	1,26E-08	4,52E-06
R14	824865	1825781	7,79E-13	9,98E-08	2,14E-03	5,24E-04	9,04E-08	8,49E-08	7,40E-09	1,66E-08	2,94E-08	4,21E-08	3,08E-08	1,01E-06	4,47E-08	4,01E-09	1,56E-06
R15	822483	1825509	2,80E-13	1,46E-08	2,51E-03	1,16E-03	1,27E-07	1,27E-08	1,14E-08	1,77E-08	3,95E-08	6,26E-08	4,77E-08	1,59E-06	6,81E-08	6,18E-09	2,30E-06

Dépôts de polluants en $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{s}$ - 2007

Nom	X(m)	Y(m)	dioxines	HAP ass BaP	PM2.5	particules diesel	Sb	As	Cd	Cr VI	Co	Mn	Hg	Ni	Pb	Th	V
M1	814915	826214	2,15E-14	1,21E-07	1,99E-03	6,41E-03	1,29E-06	1,54E-07	1,43E-07	1,70E-07	7,23E-07	6,28E-07	3,97E-07	2,57E-05	8,41E-07	4,98E-08	3,89E-05
M2	815946	826307	3,78E-15	1,93E-08	2,09E-03	9,69E-04	1,02E-06	2,70E-08	5,57E-08	4,39E-08	9,72E-07	4,30E-07	8,31E-08	1,79E-05	3,51E-07	7,92E-09	1,92E-05
E1	814778	827467	1,23E-14	6,93E-08	1,24E-03	2,57E-03	8,89E-07	1,02E-07	9,79E-08	1,01E-07	5,24E-07	4,06E-07	2,31E-07	1,61E-05	5,19E-07	2,88E-08	2,34E-05
E2	814571	826410	1,89E-14	1,02E-07	1,78E-03	3,90E-03	1,12E-06	1,33E-07	1,23E-07	1,47E-07	6,49E-07	5,62E-07	3,94E-07	2,31E-05	7,41E-07	4,19E-08	3,48E-05
E3	817819	826973	6,70E-15	4,29E-08	1,46E-03	2,70E-03	9,30E-07	3,17E-08	6,70E-08	6,43E-08	6,41E-07	3,69E-07	1,94E-07	1,40E-05	3,88E-07	3,82E-08	1,77E-05
E4	818963	827171	1,94E-15	2,15E-07	2,44E-03	3,19E-03	1,15E-06	1,19E-07	3,70E-08	4,37E-08	6,21E-07	3,92E-07	1,93E-07	1,30E-05	3,43E-07	1,65E-08	3,67E-05
E5	818341	827412	1,94E-14	1,15E-07	1,74E-03	3,01E-03	1,40E-06	3,01E-07	3,29E-08	3,29E-08	7,98E-07	5,54E-07	3,93E-07	2,55E-05	1,19E-07	4,09E-09	2,93E-05
E6	819563	819297	1,59E-14	1,24E-07	2,09E-03	9,40E-04	1,46E-06	1,59E-07	2,46E-07	1,78E-07	6,54E-07	6,00E-07	4,98E-07	2,55E-05	1,19E-06	6,02E-08	3,20E-05
E7	825380	825796	1,59E-15	9,32E-09	2,09E-03	9,40E-04	9,82E-07	1,26E-08	3,85E-08	3,11E-08	8,88E-07	4,00E-07	5,32E-08	1,78E-05	2,77E-07	3,82E-09	1,21E-05
E8	825245	818639	4,03E-15	2,42E-08	2,28E-03	3,45E-04	1,56E-06	3,09E-08	6,10E-08	5,24E-08	1,04E-06	4,87E-07	1,08E-07	1,94E-05	3,97E-07	1,05E-08	2,18E-05
M81	814449	825709	2,44E-14	1,24E-07	1,27E-03	5,43E-04	1,34E-06	1,67E-07	4,95E-07	1,80E-07	7,54E-07	6,83E-07	3,92E-07	2,88E-05	9,03E-07	4,94E-08	4,43E-05
H1	819209	827181	3,55E-15	1,71E-08	1,27E-03	7,62E-04	6,60E-07	2,48E-08	4,69E-08	3,40E-08	5,90E-07	2,77E-07	7,09E-08	1,12E-05	2,65E-07	7,30E-09	1,27E-05
R1	814328	826912	7,81E-15	4,41E-08	9,18E-04	1,07E-03	6,20E-07	7,85E-08	7,31E-08	6,78E-08	3,65E-07	2,74E-07	1,49E-07	1,08E-05	3,51E-07	1,85E-08	1,55E-05
R2	816322	826485	1,40E-14	9,22E-08	1,72E-03	3,04E-03	1,38E-06	1,05E-07	1,18E-07	1,21E-07	6,72E-07	4,92E-07	3,04E-07	1,89E-05	6,33E-07	3,77E-08	2,65E-05
R3	818310	824565	1,51E-14	8,51E-08	1,97E-03	3,27E-03	1,08E-06	8,16E-08	1,10E-07	1,00E-07	6,95E-07	4,93E-07	2,37E-07	2,00E-05	6,07E-07	2,83E-08	2,59E-05
R4	817700	824151	3,50E-14	2,40E-07	2,38E-03	4,64E-03	1,26E-06	1,42E-07	7,70E-07	1,88E-07	6,68E-07	6,73E-07	5,06E-07	2,57E-05	9,49E-07	6,27E-08	3,68E-05
R5	818322	822910	2,36E-14	1,46E-07	2,14E-03	2,99E-03	1,19E-06	1,24E-07	1,71E-07	1,65E-07	8,10E-07	6,28E-07	4,62E-07	2,24E-05	8,99E-07	5,70E-08	3,10E-05
R6	817104	822262	9,23E-14	8,21E-07	8,23E-03	2,79E-03	8,34E-06	8,67E-07	9,56E-07	1,16E-06	2,58E-06	3,11E-06	3,52E-06	1,04E-04	5,18E-06	4,52E-07	1,69E-04
R7	818416	820630	4,44E-14	3,11E-07	3,44E-03	1,65E-03	2,92E-06	3,13E-07	4,30E-07	4,21E-07	1,09E-06	1,19E-06	1,11E-06	3,86E-05	2,12E-06	1,66E-07	5,84E-05
R8	820457	819330	1,57E-14	8,97E-08	1,75E-03	1,18E-03	1,07E-06	1,01E-07	1,42E-07	1,27E-07	6,36E-07	4,82E-07	3,88E-07	1,83E-05	7,27E-07	4,31E-08	2,51E-05
R9	818732	822644	5,31E-14	2,03E-07	2,94E-03	2,10E-03	1,46E-06	1,73E-07	2,50E-07	2,64E-07	8,93E-07	8,08E-07	8,43E-07	2,48E-05	1,28E-06	1,06E-07	3,60E-05
R10	811585	822413	7,24E-15	3,94E-08	7,82E-04	2,89E-04	3,28E-07	3,69E-08	3,80E-08	5,92E-08	3,03E-07	2,43E-07	1,94E-07	9,75E-06	3,21E-07	1,67E-08	1,43E-05
R11	820571	818571	1,69E-14	1,67E-07	1,76E-03	3,19E-03	1,26E-06	1,26E-07	2,46E-07	1,78E-07	6,94E-07	6,21E-07	4,74E-07	1,70E-05	5,21E-07	1,97E-08	3,67E-05
R12	823651	821871	5,03E-15	2,95E-08	3,15E-03	4,16E-04	1,95E-06	3,25E-08	2,71E-08	6,84E-08	1,53E-06	7,03E-07	2,14E-07	1,66E-05	3,27E-07	1,29E-08	3,94E-05
R13	824363	818952	4,97E-15	2,79E-08	1,93E-03	3,76E-04	1,65E-06	3,72E-08	6,33E-08	5,56E-08	8,95E-07	4,29E-07	1,90E-07	1,70E-05	3,91E-07	1,26E-08	2,01E-05
R14	824885	825781	1,67E-15	9,78E-09	3,37E-03	7,83E-04	1,27E-06	1,32E-08	4,70E-08	3,75E-08	1,78E-06	5,13E-07	6,36E-08	2,39E-05	3,45E-07	4,01E-09	2,23E-05
R15	822483	825509	2,61E-15	1,49E-08	4,08E-03	1,74E-03	1,74E-06	1,93E-08	6,46E-08	5,36E-08	1,78E-06	7,21E-07	9,24E-08	2,94E-05	1,78E-07	6,18E-09	3,07E-05

Concentration de polluants en µg/m³ - 2012

Région	X(m)	Y(m)	chêne	H25	H48 jar	N2O	PM2.5	particules général	SQ2	dichlorodiane (1,1)	butadiène (1,3)	sotaldiène	benzène	bonne d'hydrocarbure	trichloro éthylène	chlore de vinyle	dichlorométhane	monochloro styrène	naphthalène	formaldéhyde	benzène	oxyde d'azote	propène	monochloro éthylène	trichloro éthylène	aliphatiques C3-C8	Sn	Hg	Ni	Pb	Th	V					
M1	814915	812614	0,00E+00	2,72E-12	2,90E-02	1,10E-05	1,87E+01	7,74E-01	1,11E+01	4,72E-01	4,00E-02	4,36E-02	3,95E-02	9,40E-06	8,23E-01	1,66E-01	3,72E-01	7,77E-01	4,17E-01	2,21E-01	1,26E-02	1,04E-01	1,04E-01	3,08E-01	3,08E-01	1,04E-01	5,29E-05	5,53E-06	9,37E-03	1,32E-02	2,04E-05	3,84E-04	9,03E-04	5,19E-02	5,01E-06	1,32E-02	
E1	814978	812747	0,00E+00	2,72E-12	2,90E-02	1,10E-05	1,87E+01	7,74E-01	1,11E+01	4,72E-01	4,00E-02	4,36E-02	3,95E-02	9,40E-06	8,23E-01	1,66E-01	3,72E-01	7,77E-01	4,17E-01	2,21E-01	1,26E-02	1,04E-01	1,04E-01	3,08E-01	3,08E-01	1,04E-01	5,29E-05	5,53E-06	9,37E-03	1,32E-02	2,04E-05	3,84E-04	9,03E-04	5,19E-02	5,01E-06	1,32E-02	
E2	814971	813040	0,00E+00	2,10E-12	3,57E-03	9,60E-06	1,39E+01	1,62E-01	5,46E-01	9,96E+00	3,59E-01	3,44E-02	3,17E-02	7,81E-06	4,70E-01	1,27E-01	2,70E-01	6,51E-01	3,79E-01	1,07E-02	7,09E-02	5,79E-02	5,10E-04	1,00E-01	9,94E-02	8,79E-02	4,32E-05	7,99E-06	8,60E-06	1,18E-02	8,81E-05	1,22E-04	7,80E-04	1,60E-02	3,51E-06	1,17E-02	
E3	817809	8130973	0,00E+00	1,07E-12	2,50E-03	8,89E-06	1,39E+01	1,79E-01	5,90E+00	2,97E-01	3,31E-02	2,17E-02	2,17E-02	5,04E-06	1,62E-01	1,09E-01	1,10E-01	4,77E-01	1,72E-01	7,05E-02	7,05E-02	4,61E-02	3,07E-04	3,07E-02	3,07E-02	3,07E-02	7,99E-05	7,01E-06	7,11E-04	1,01E-02	1,60E-05	3,02E-04	7,34E-04	3,07E-02	3,86E-06	1,12E-02	
E5	818984	8128162	0,00E+00	3,08E-12	1,52E-03	1,32E-05	2,08E+01	1,17E-01	8,96E+00	2,74E-01	3,49E-02	4,46E-02	3,97E-02	3,97E-06	7,69E-01	2,04E-01	2,66E-01	3,00E-01	2,50E-02	3,16E-02	3,16E-02	3,16E-02	2,50E-04	5,52E-02	5,52E-02	5,52E-02	6,17E-06	8,89E-06	1,49E-02	1,49E-02	1,49E-02	5,49E-04	9,02E-04	8,61E-02	4,67E-06	1,59E-02	
E6	819263	813297	0,00E+00	2,79E-12	7,21E-04	1,32E-05	4,53E+00	3,82E-01	3,11E-01	8,91E+00	3,06E-01	2,97E-02	2,97E-02	4,65E-06	1,69E-01	1,76E-01	1,76E-01	5,36E-01	2,85E-01	9,14E-02	9,14E-02	5,36E-02	1,40E-04	1,40E-02	1,40E-02	1,40E-02	1,29E-05	1,01E-05	1,21E-03	1,64E-02	1,30E-05	4,01E-05	3,58E-04	1,02E-03	4,46E-02	1,56E-02	
E7	812800	8129296	0,00E+00	2,79E-12	3,06E-04	1,32E-06	5,25E+00	2,69E-01	2,14E-01	6,37E+00	2,88E-02	2,40E-04	2,40E-04	2,68E-07	7,88E-07	5,37E-02	1,13E-02	3,30E-02	1,36E-02	1,36E-02	1,36E-02	6,40E-05	1,70E-02	1,70E-02	1,70E-02	1,29E-05	1,27E-06	1,23E-04	1,84E-02	1,10E-06	6,07E-06	1,67E-02	1,48E-04	7,14E-04	6,68E-07	2,22E-04	
E8	812585	813803	0,00E+00	6,03E-13	3,06E-04	4,12E-06	2,10E+00	1,71E-01	7,68E-02	9,05E+00	7,46E-02	7,46E-02	7,46E-02	9,73E-07	2,62E-02	3,71E-02	1,69E-02	1,10E-01	4,26E-02	2,74E-02	2,74E-02	4,26E-02	4,26E-02	4,26E-02	4,26E-02	2,03E-06	3,01E-06	3,09E-03	4,97E-06	7,02E-02	1,51E-06	3,33E-04	3,20E-04	1,92E-02	1,86E-06	1,50E-04	
E9	812585	813803	0,00E+00	6,03E-13	3,06E-04	4,12E-06	2,10E+00	1,71E-01	7,68E-02	9,05E+00	7,46E-02	7,46E-02	7,46E-02	9,73E-07	2,62E-02	3,71E-02	1,69E-02	1,10E-01	4,26E-02	2,74E-02	2,74E-02	4,26E-02	4,26E-02	4,26E-02	4,26E-02	2,03E-06	3,01E-06	3,09E-03	4,97E-06	7,02E-02	1,51E-06	3,33E-04	3,20E-04	1,92E-02	1,86E-06	1,50E-04	
H1	813209	8127131	0,00E+00	8,06E-13	1,57E-03	3,37E-06	4,20E+00	1,25E-01	7,76E-01	3,42E+00	1,08E-01	1,08E-01	1,08E-01	1,37E-07	2,75E-06	8,72E-03	5,00E-02	5,00E-02	1,19E-02	3,19E-02	3,19E-02	3,19E-02	2,22E-04	2,13E-02	2,13E-02	2,13E-02	6,77E-05	9,01E-06	5,15E-04	6,08E-04	1,05E-05	1,23E-04	4,49E-04	2,76E-02	1,60E-02	4,36E-04	
E1	814308	8130012	0,00E+00	6,10E-12	6,52E-03	5,93E-06	3,50E+00	9,00E-02	2,00E-01	4,27E+00	1,35E-01	1,12E-02	1,62E-02	1,27E-02	1,31E-05	1,68E-01	6,39E-02	7,70E-02	4,08E-02	4,08E-02	4,08E-02	2,01E-02	1,24E-01	1,24E-01	1,24E-01	1,24E-01	6,76E-05	9,01E-06	5,15E-04	6,08E-04	1,05E-05	1,23E-04	4,49E-04	2,76E-02	1,60E-02	4,36E-04	
E2	814322	8128685	0,00E+00	2,83E-12	4,92E-03	1,21E-05	1,32E+01	1,01E-01	6,44E-01	1,08E+01	5,14E-01	2,25E-02	2,25E-02	3,85E-02	3,30E-06	1,89E+00	1,95E-01	7,49E-01	3,46E-01	1,25E-02	1,25E-02	1,25E-02	7,82E-04	5,98E-02	5,98E-02	5,98E-02	6,66E-05	9,94E-06	9,11E-04	1,42E-02	2,36E-05	3,33E-04	1,21E-03	5,47E-02	4,83E-06	1,32E-02	
E4	817700	8128151	0,00E+00	3,14E-12	7,02E-03	2,38E-05	9,61E+00	3,61E-01	3,30E-01	1,11E+01	9,66E-02	1,06E-02	2,69E-02	2,69E-06	7,69E-01	2,02E-01	2,02E-01	1,16E-01	5,86E-01	2,98E-02	2,98E-02	2,98E-02	2,98E-02	2,98E-02	2,98E-02	2,98E-02	6,92E-05	1,39E-05	1,96E-03	2,62E-02	1,66E-05	6,01E-05	1,81E-03	1,21E-03	9,81E-02	1,72E-02	
E5	813322	8129101	0,00E+00	4,00E-12	1,49E-03	7,98E-05	7,21E+00	4,63E-01	8,08E-01	9,66E-01	7,65E-02	5,50E-02	5,50E-02	6,35E-02	3,01E-02	3,10E-02	3,10E-02	3,10E-02	3,10E-02	3,10E-02	3,10E-02	3,10E-02	3,10E-02	3,10E-02	3,10E-02	3,10E-02	6,76E-02	1,07E-02	1,96E-02	7,44E-02	5,96E-05	7,99E-04	9,60E-04	7,17E-02	7,05E-02	1,44E-02	
E6	817104	8127262	0,00E+00	1,26E-11	1,49E-03	9,91E-05	1,39E+01	1,09E-01	4,97E-01	1,94E+01	4,70E+00	3,98E-01	3,08E-02	2,86E-06	1,98E+00	1,57E+00	1,79E+00	3,70E+00	4,63E+00	4,63E+00	4,63E+00	4,63E+00	4,63E+00	4,63E+00	4,63E+00	4,63E+00	5,83E-04	7,21E-05	1,11E-04	1,36E-04	1,96E-04	3,36E-03	6,30E-03	1,60E-02	9,68E-05	9,46E-02	
E8	813062	813030	0,00E+00	2,01E-12	1,99E-04	7,10E-06	8,54E+00	2,89E-01	2,18E-01	9,94E+00	3,71E-01	3,71E-02	3,71E-02	2,75E-06	1,19E-01	1,33E-01	1,33E-01	1,33E-01	1,33E-01	1,33E-01	1,33E-01	1,33E-01	1,33E-01	1,33E-01	1,33E-01	1,33E-01	7,02E-06	1,00E-06	2,07E-05	2,52E-02	1,60E-05	3,01E-06	2,92E-04	3,06E-04	5,56E-02	1,27E-02	
E9	813732	812644	0,00E+00	7,75E-12	1,19E-03	2,11E-05	9,50E+00	3,45E-01	2,83E-01	9,91E+00	2,12E+00	1,61E-02	7,57E-02	3,54E-02	2,37E-06	7,16E-01	7,44E-01	6,32E-01	6,32E-01	2,18E-02	2,18E-02	1,10E-02	1,60E-02	1,60E-02	1,60E-02	1,60E-02	8,11E-05	1,29E-05	2,07E-03	2,52E-02	1,60E-05	6,94E-05	1,47E-03	1,02E-03	1,01E-04	1,13E-05	1,32E-02
E10	811285	8129413	0,00E+00	9,75E-12	2,47E-03	4,13E-06	2,67E+00	2,62E-02	2,27E-01	3,23E+00	1,13E-02	1,13E-02	1,13E-02	1,13E-06	1,13E-01	5,46E-02	7,31E-02	2,26E-01	4,52E-02	4,52E-02	4,52E-02	4,52E-02	4,52E-02	4,52E-02	4,52E-02	4,52E-02	2,01E-05	3,56E-06	3,60E-04	1,02E-02	1,02E-05	1,17E-04	1,17E-04	2,02E-04	2,02E-04	2,02E-04	
E11	812044	8122422	0,00E+00	1,08E-12	8,47E-04	7,71E-06	3,47E+00	2,80E-01	1,44E-01	8,86E+00	3,74E-02	2,35E-02	2,35E-02	2,26E-02	1,71E-06	1,12E-01	1,12E-01	1,12E-01	1,12E-01	7,07E-02	7,07E-02	7,07E-02	7,07E-02	7,07E-02	7,07E-02	7,07E-02	3,90E-06	3,24E-06	8,20E-03	9,03E-04	1,30E-05	2,02E-04	3,10E-04	3,27E-04	3,32E-04	7,70E-04	
E12	812044	8122422	0,00E+00	1,08E-12	8,47E-04	7,71E-06	3,47E+00	2,80E-01	1,44E-01	8,86E+00	3,74E-02	2,35E-02	2,35E-02	2,26E-02	1,71E-06	1,12E-01	1,12E-01	1,12E-01	1,12E-01	7,07E-02	7,07E-02	7,07E-02	7,07E-02	7,07E-02	7,07E-02	7,07E-02	3,90E-06	3,24E-06	8,20E-03	9,03E-04	1,30E-05	2,02E-04	3,10E-04	3,27E-04	3,32E-04	7,70E-04	
E13	812453	8118662	0,00E+00	2,02E-13	4,42E-04	6,86E-06	2,22E+00	1,71E-01	6,13E-02	7,31E+00	9,38E-02	4,68E-03	4,68E-04	4,68E-07	9,69E-07	3,19E-03	4,18E-02	1,49E-02	4,18E-02	3,21E-02	3,21E-02	3,21E-02	3,21E-02	3,21E-02	3,21E-02	3,21E-02	3,17E-05	3,67E-06	4,26E-05	5,89E-06	1,78E-05	6,27E-05	3,94E-04	2,32E-02	3,33E-06	4,69E-04	
E14	812485	8129781	0,00E+00	2,02E-13	4,42E-04	6,86E-06	4,63E+00	3,19E-01	7,75E-01	1,21E+01	3,12E-02	3,12E-02	3,12E-02	4,69E-04	6,69E-07	3,69E-02	1,23E-02	3,67E-02	1,44E-02	9,07E-04	9,07E-04	9,07E-04	9,07E-04	9,07E-04	9,07E-04	9,07E-04	1,31E-05	1,32E-06	1,26E-04	1,93E-04	2,11E-06	6,02E-06	1,72E-05	1,50E-04	7,46E-04	9,99E-07	2,22E-04
E15	812485	8129781	0,00E+00	4,70E-13	6,17E-04	2,42E-06	9,03E+00	2,36E-01	4,13E-01	6,95E+00	5,74E-01	4,94E-02	4,94E-04	6,59E-02	8,79E-02	2,92E-02	4,98E-02	8,10E-02	1,65E-02	1,65E-02	1,65E-02	1,65E-02	1,65E-02	1,65E-02	1,65E-02	1,65E-02	1,79E-05	1,97E-06	2,94E-05	2,94E-05	8,80E-06	9,91E-06	3,12E-05	2,16E-04	1,10E-04	3,26E-04	

[illegible]

- Annexe 15 - Cartes de modélisation : concentrations et dépôts

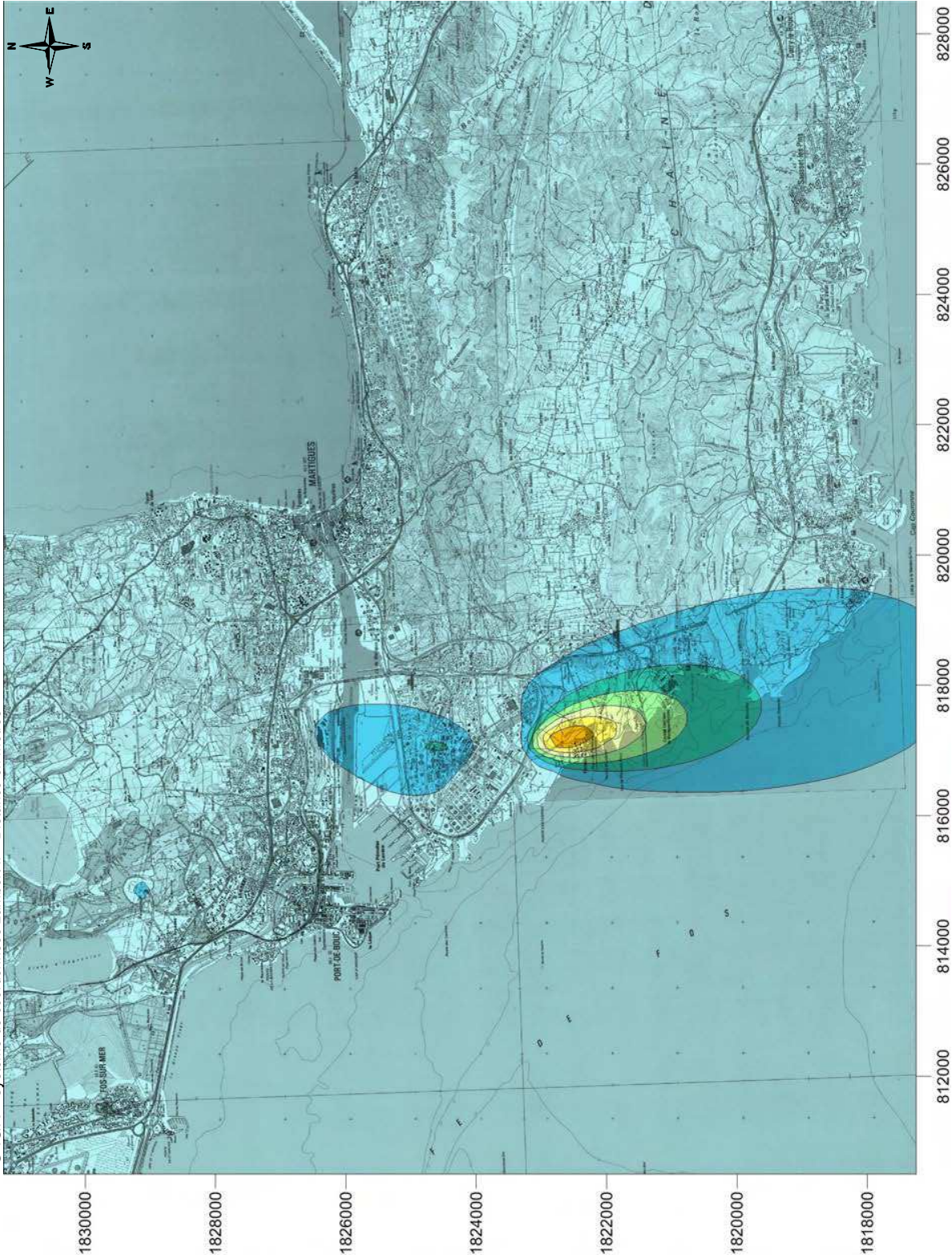
(Cette annexe contient 104 pages)

RAv02706/A22574/CAvA081644	
NFL/NGU - CLD	
12/05/10	Annexes

Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Antimoine

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



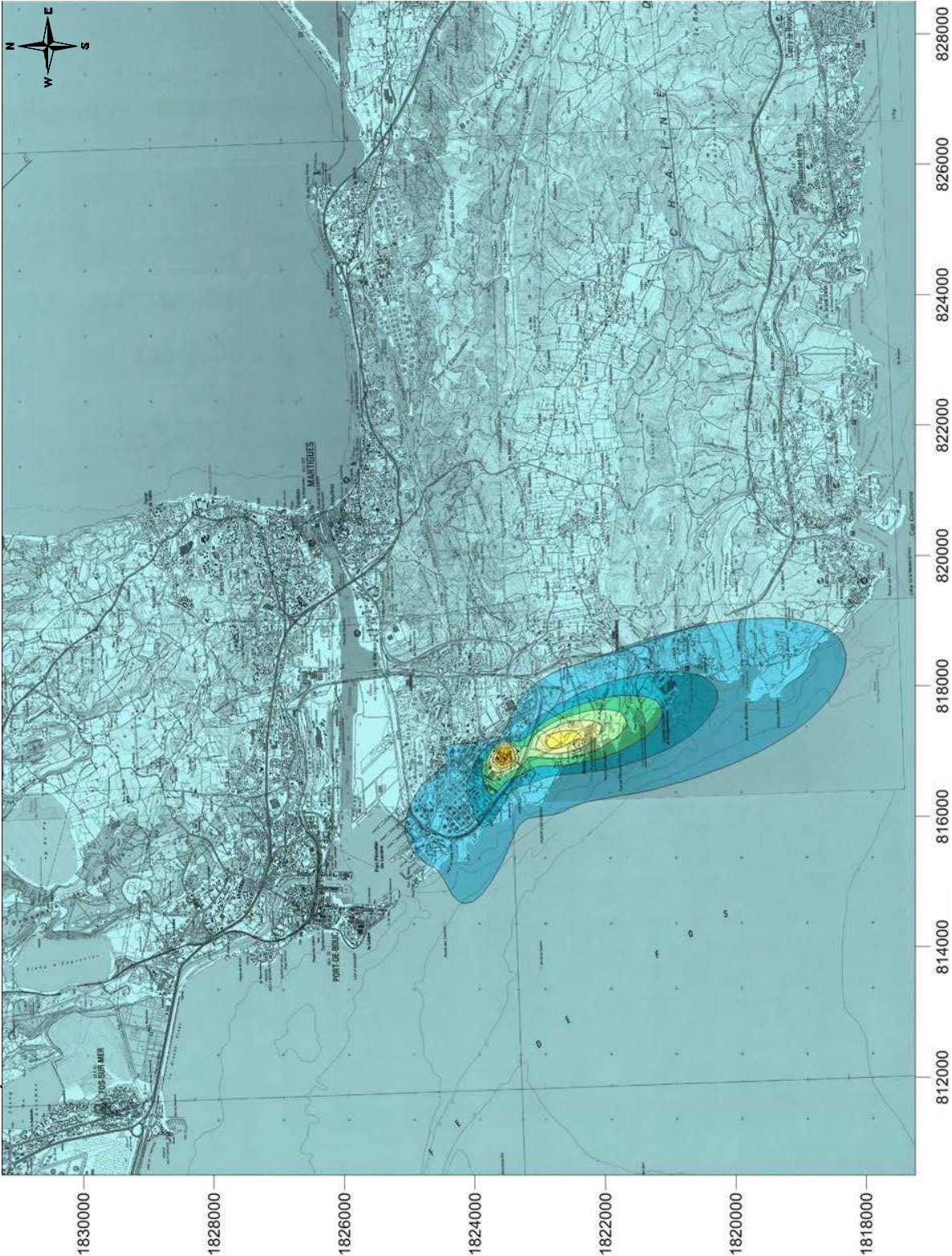
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : ng/m³
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



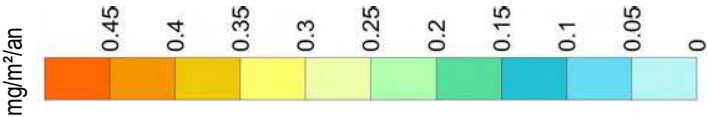
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Antimoine

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



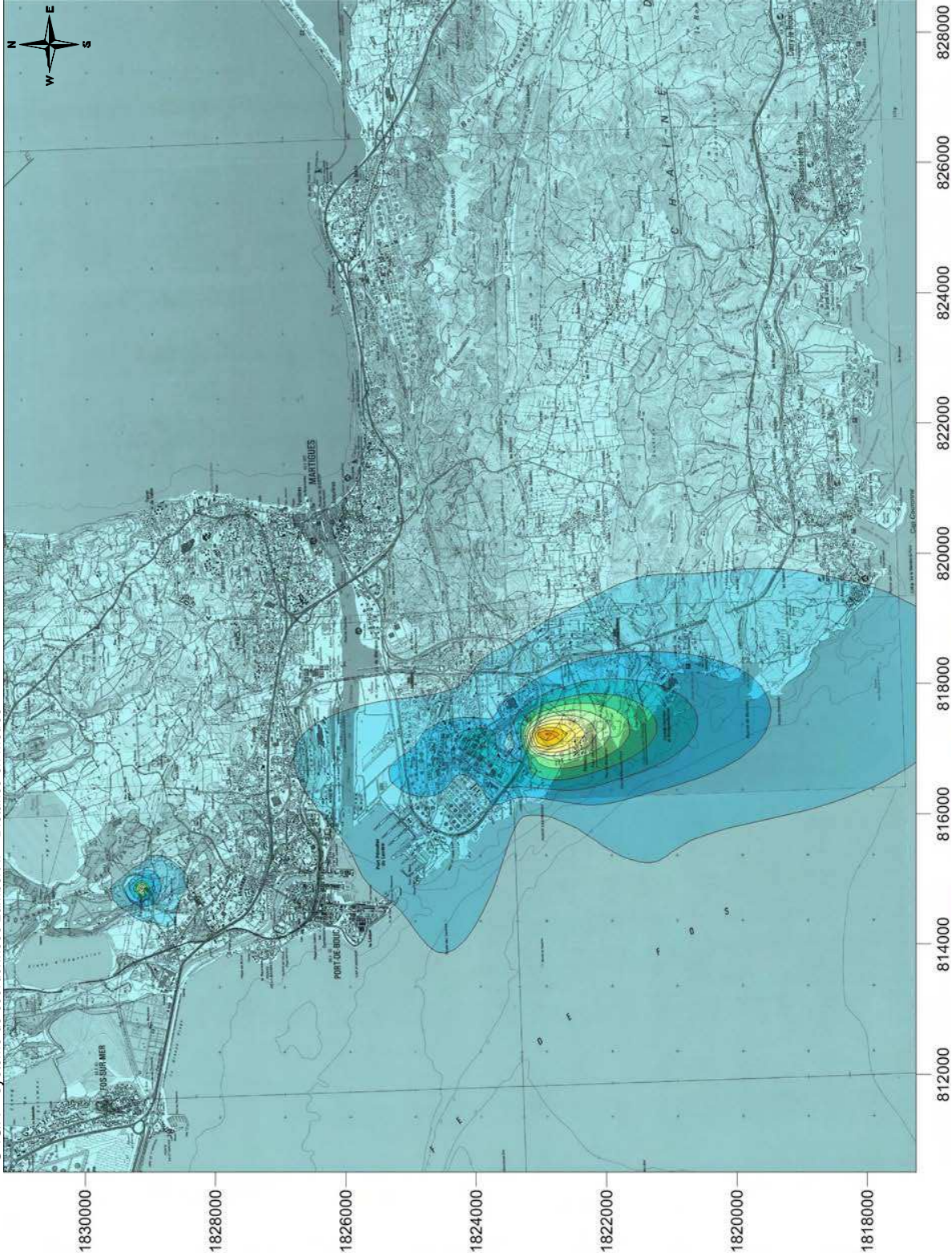
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : mg/m²/an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



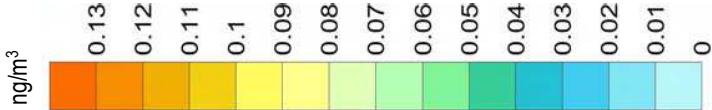
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Arsenic

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



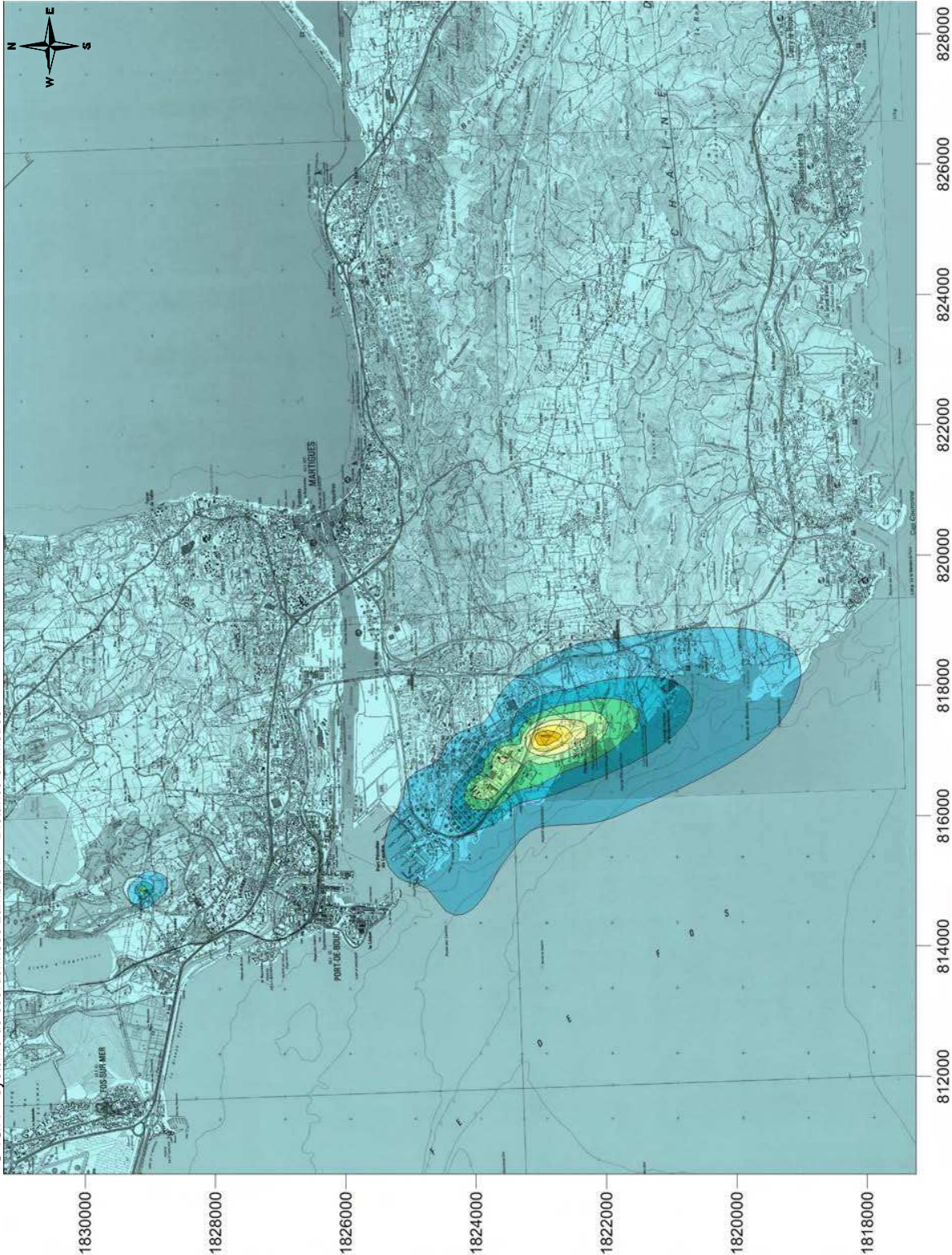
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : ng/m³
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



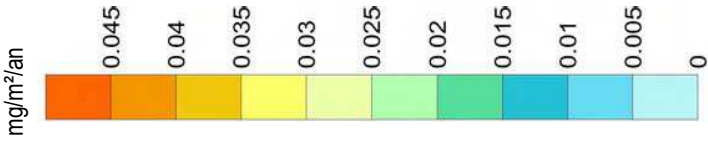
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Arsenic

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



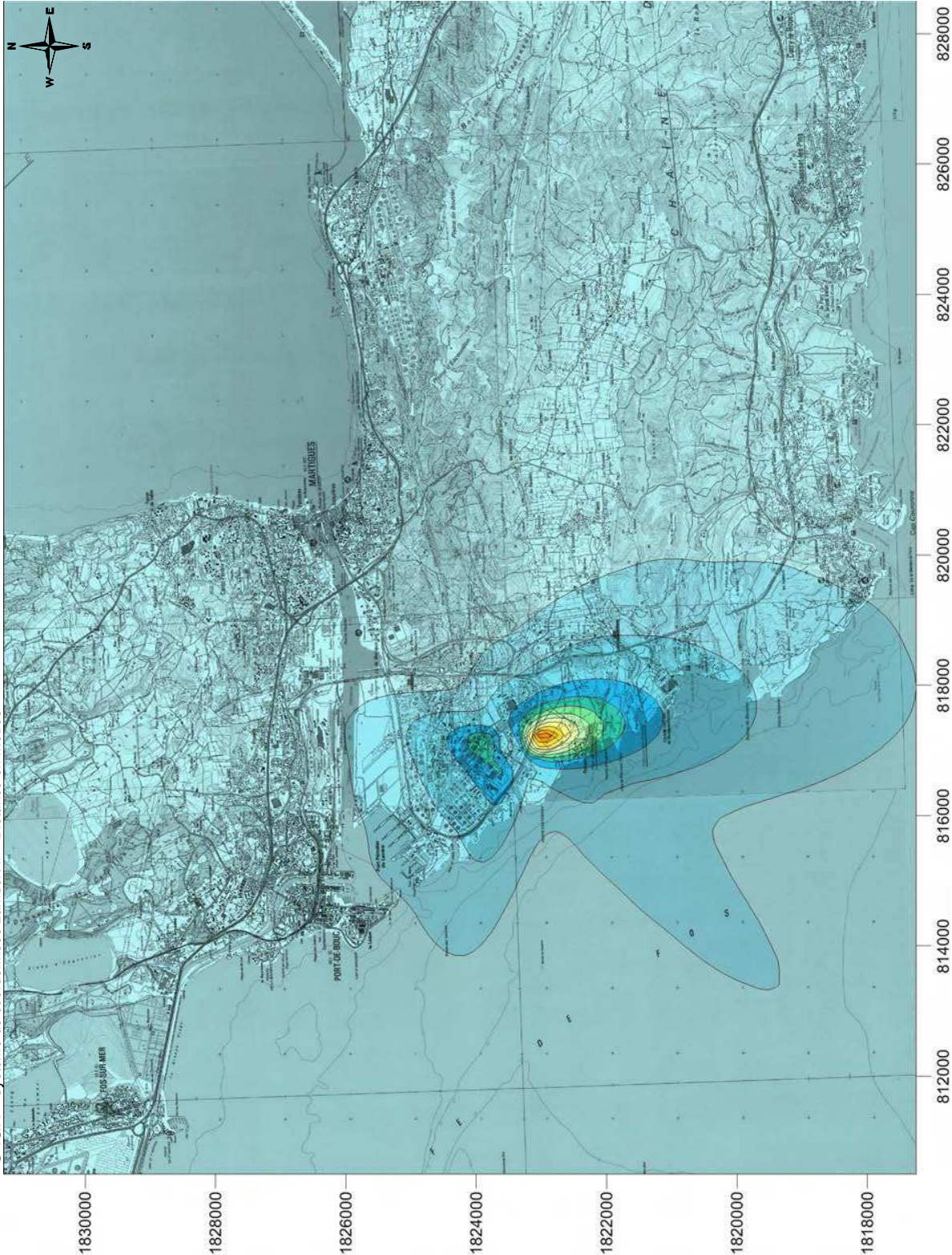
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : mg/m²/an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Cadmium

Scénario d'émission 2012

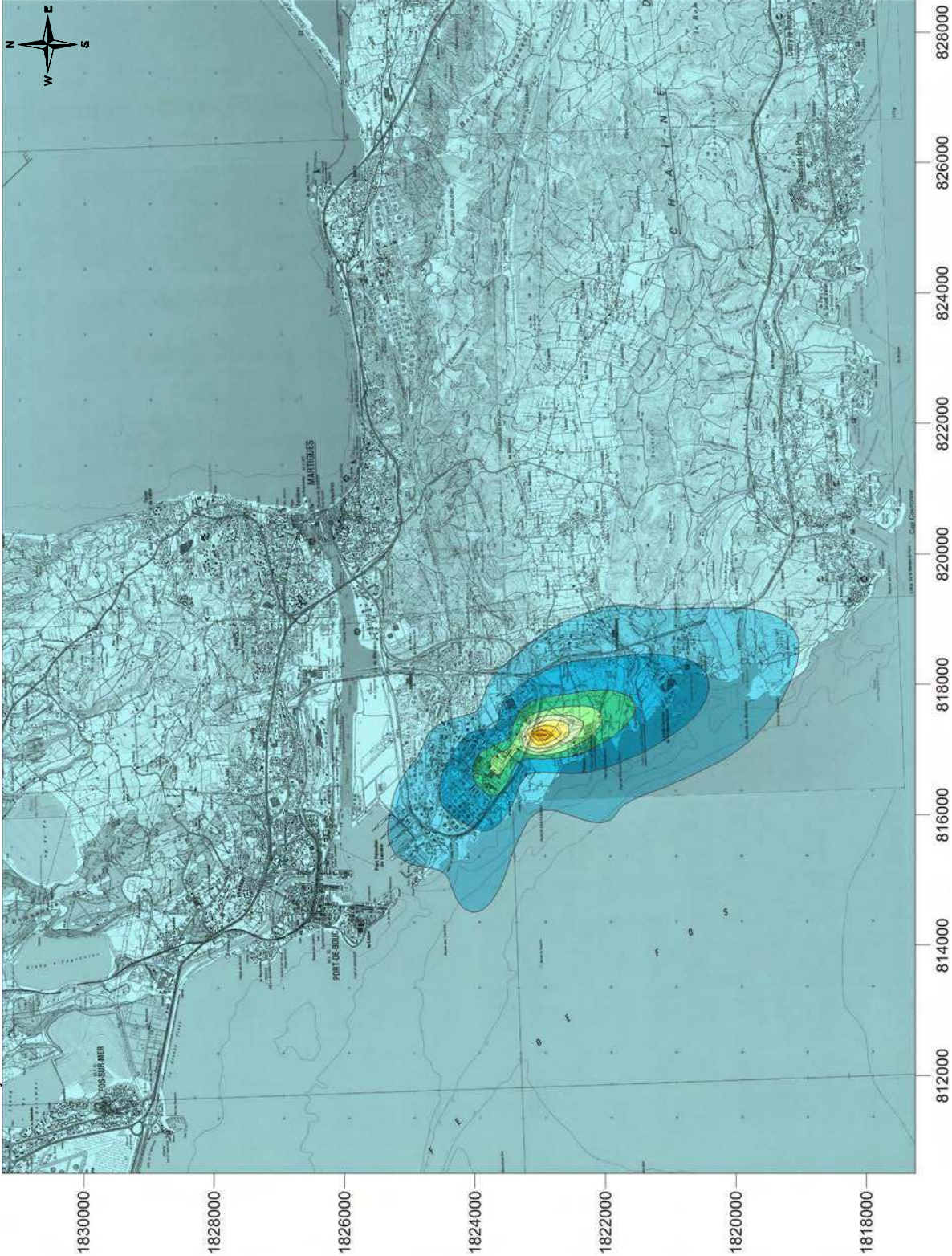
© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



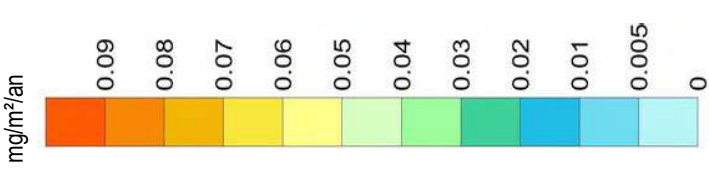
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Cadmium

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



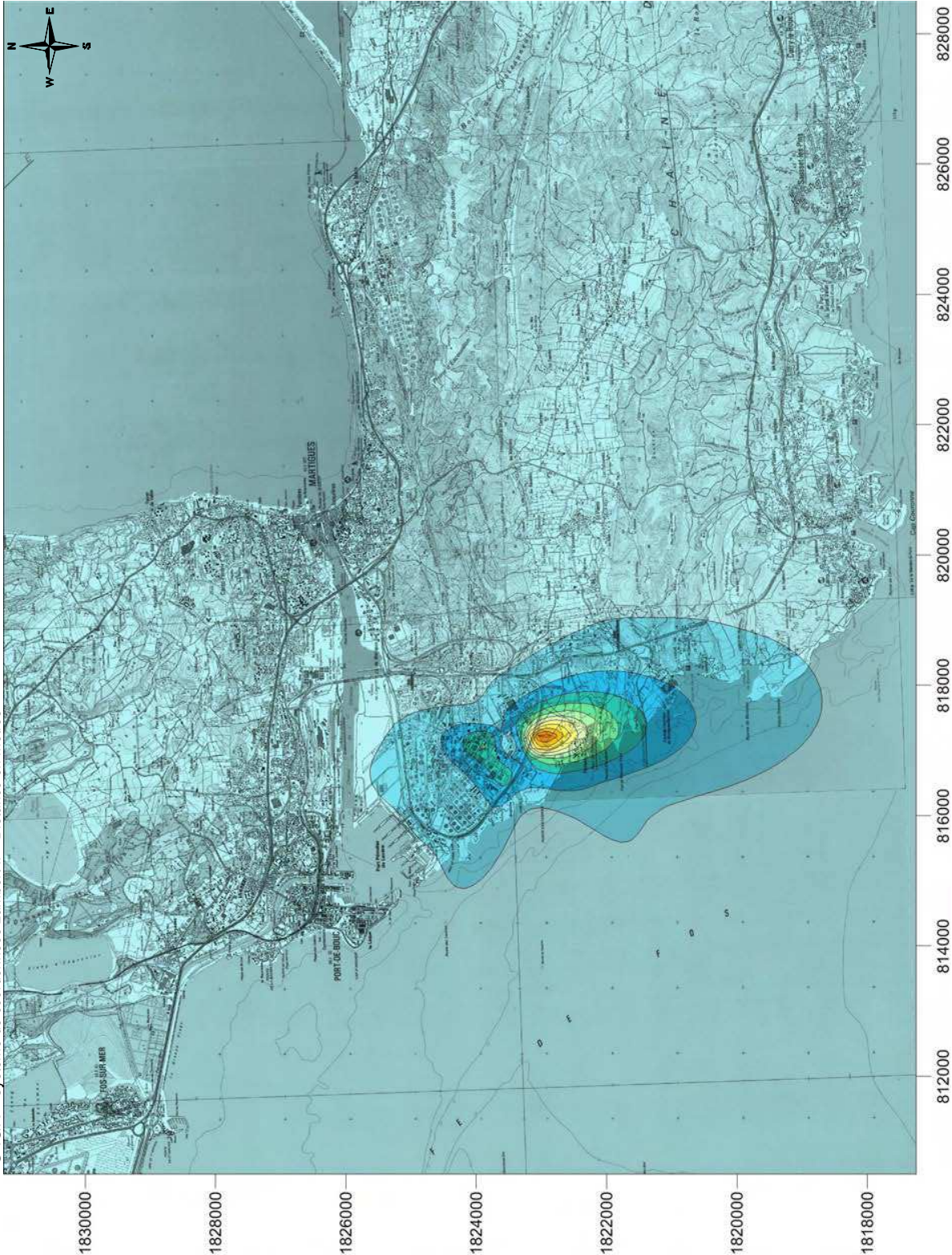
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : mg/m²/an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Chrome VI

Scénario d'émission 2012

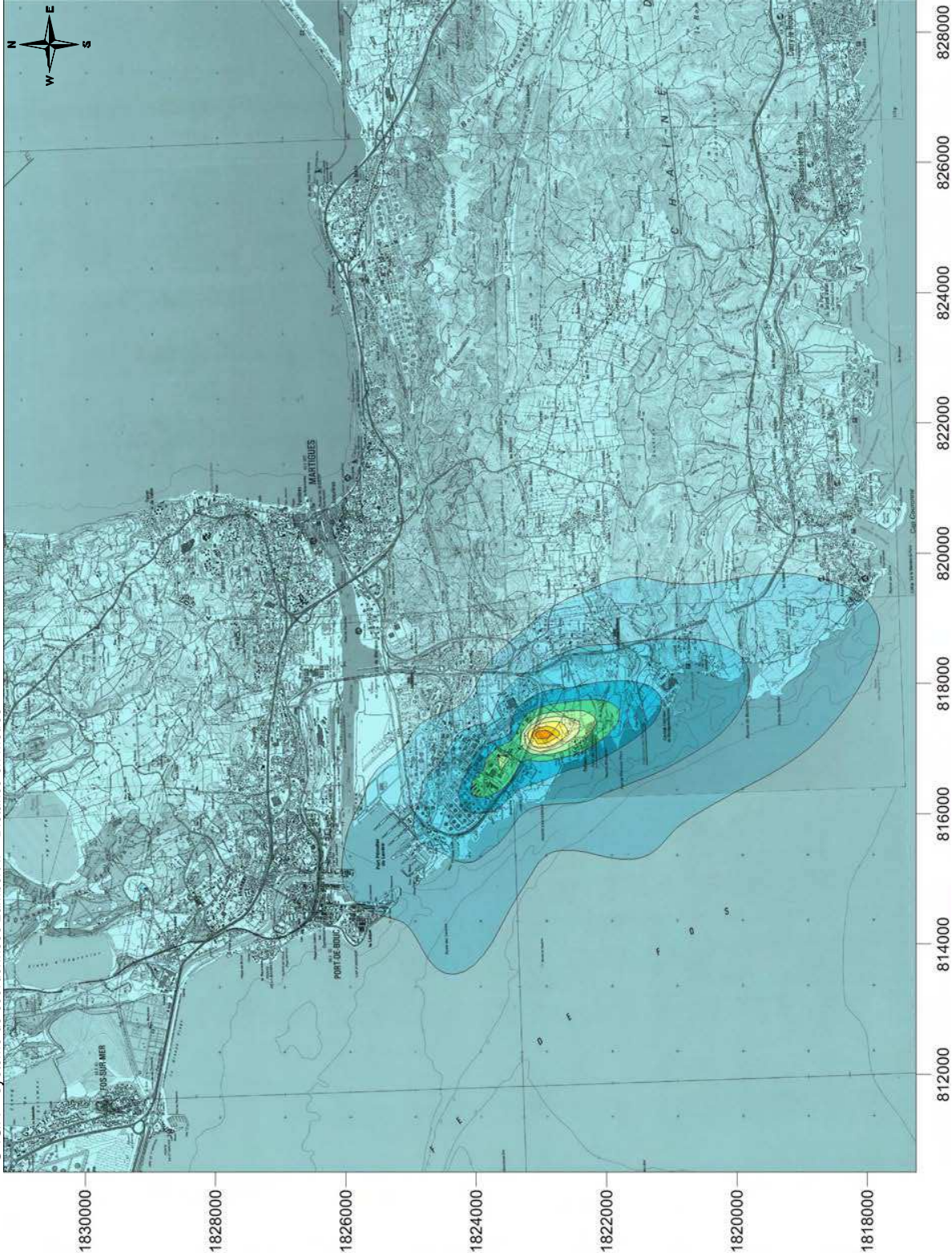
© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



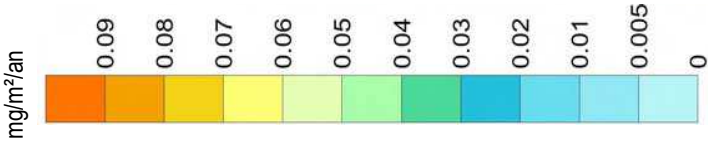
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Chrome VI

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



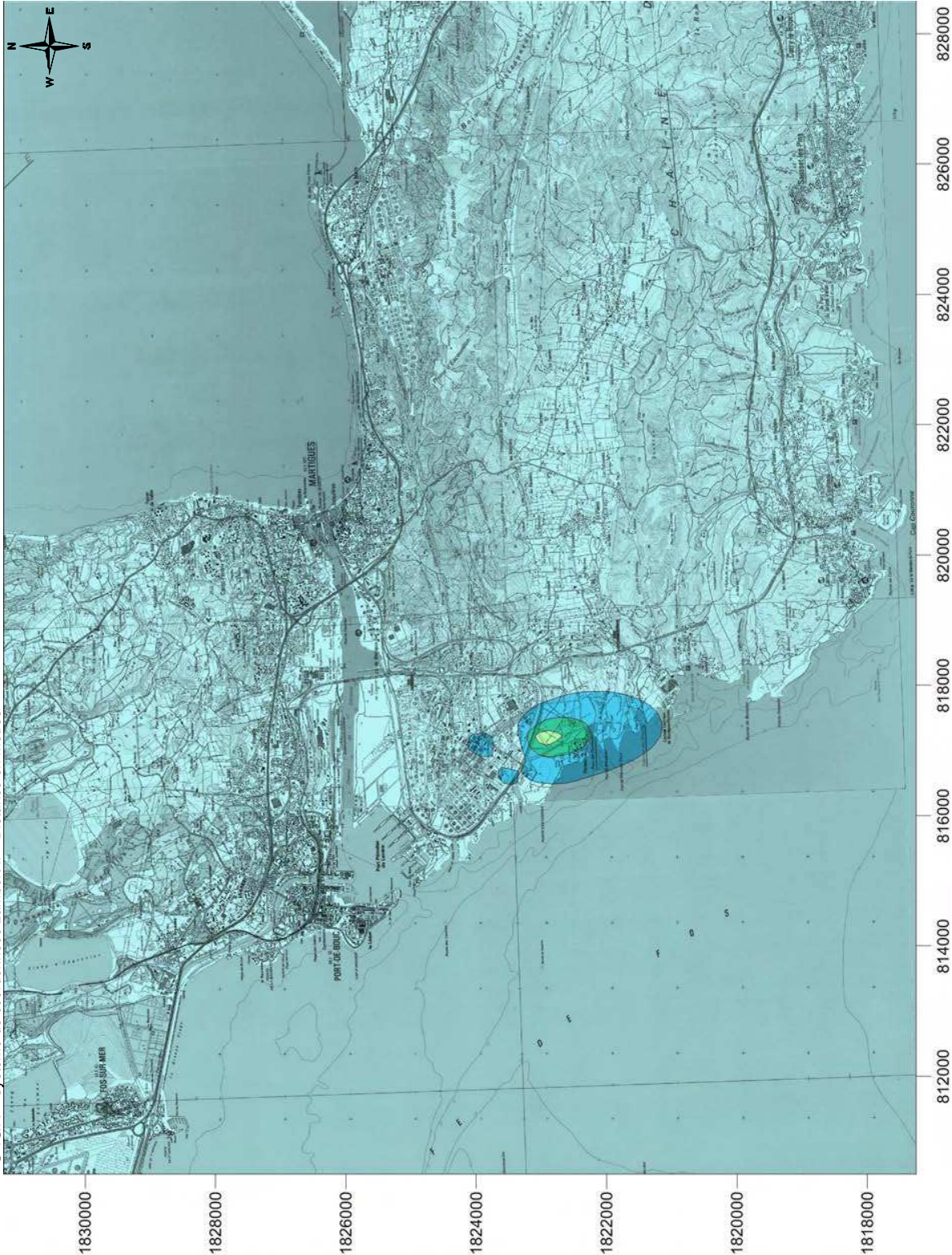
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : mg/m²/an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Cobalt

Scénario d'émission 2012

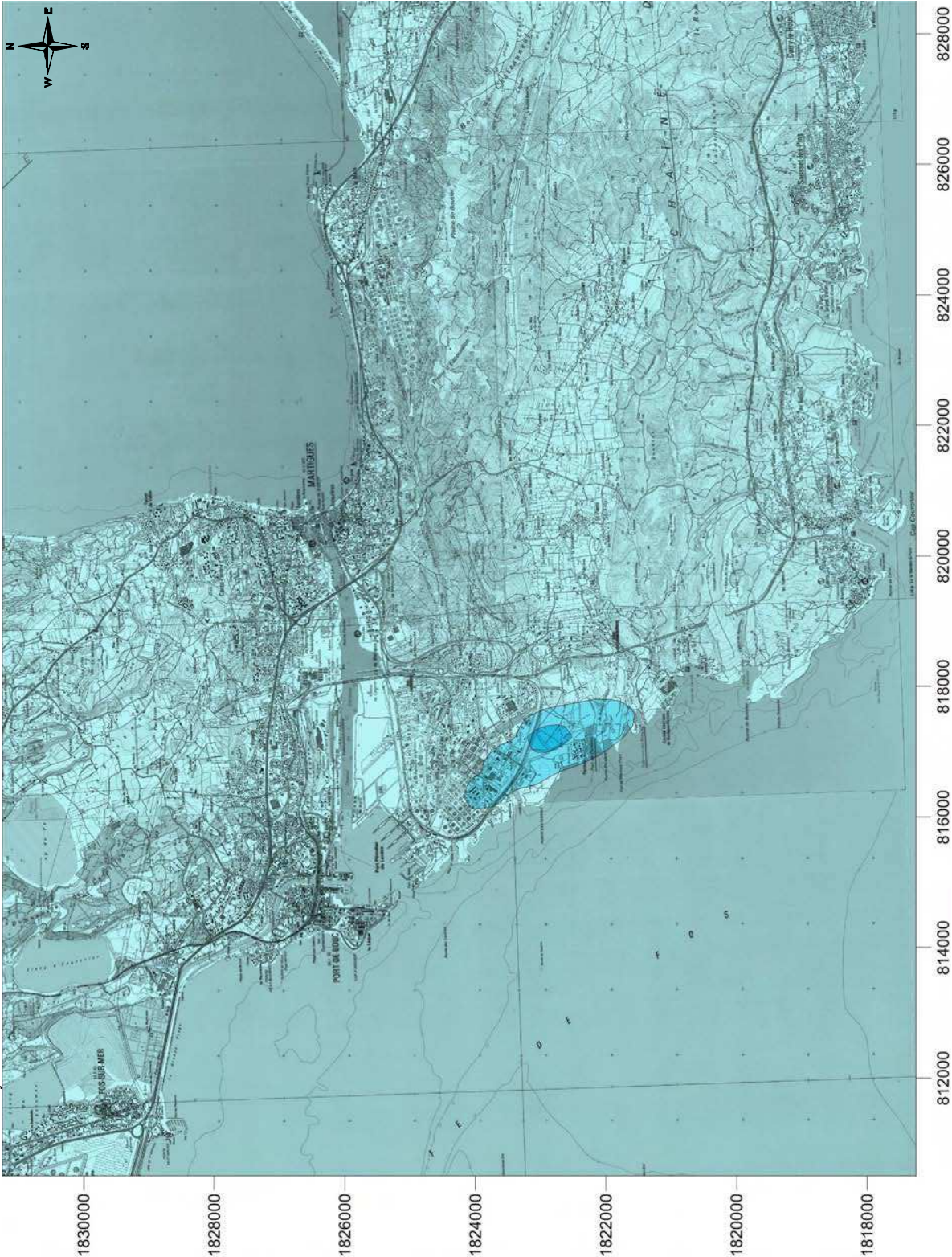
© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Cobalt

Scénario d'émission 2012

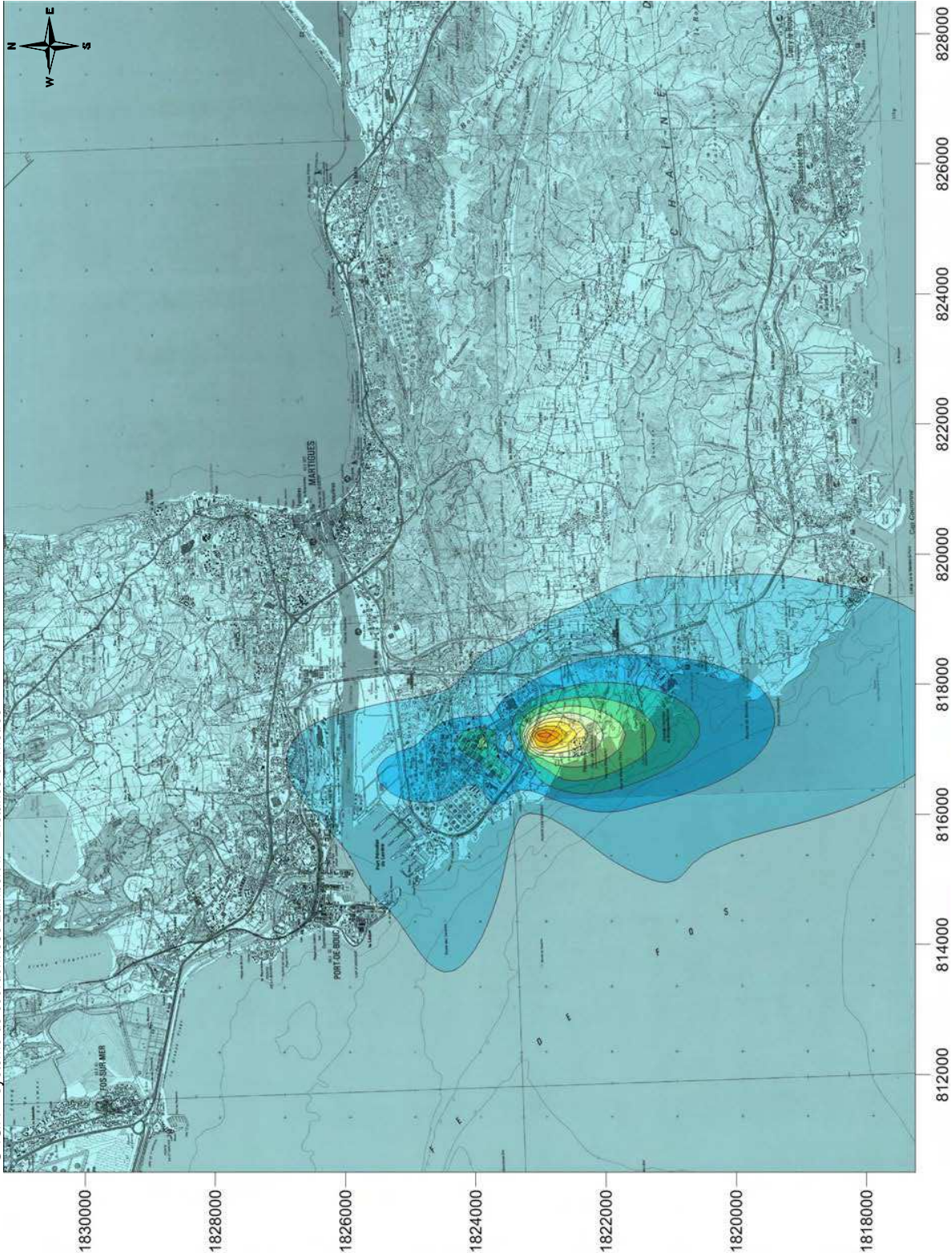
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



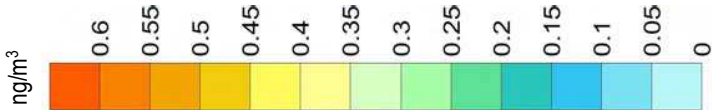
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Manganèse

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



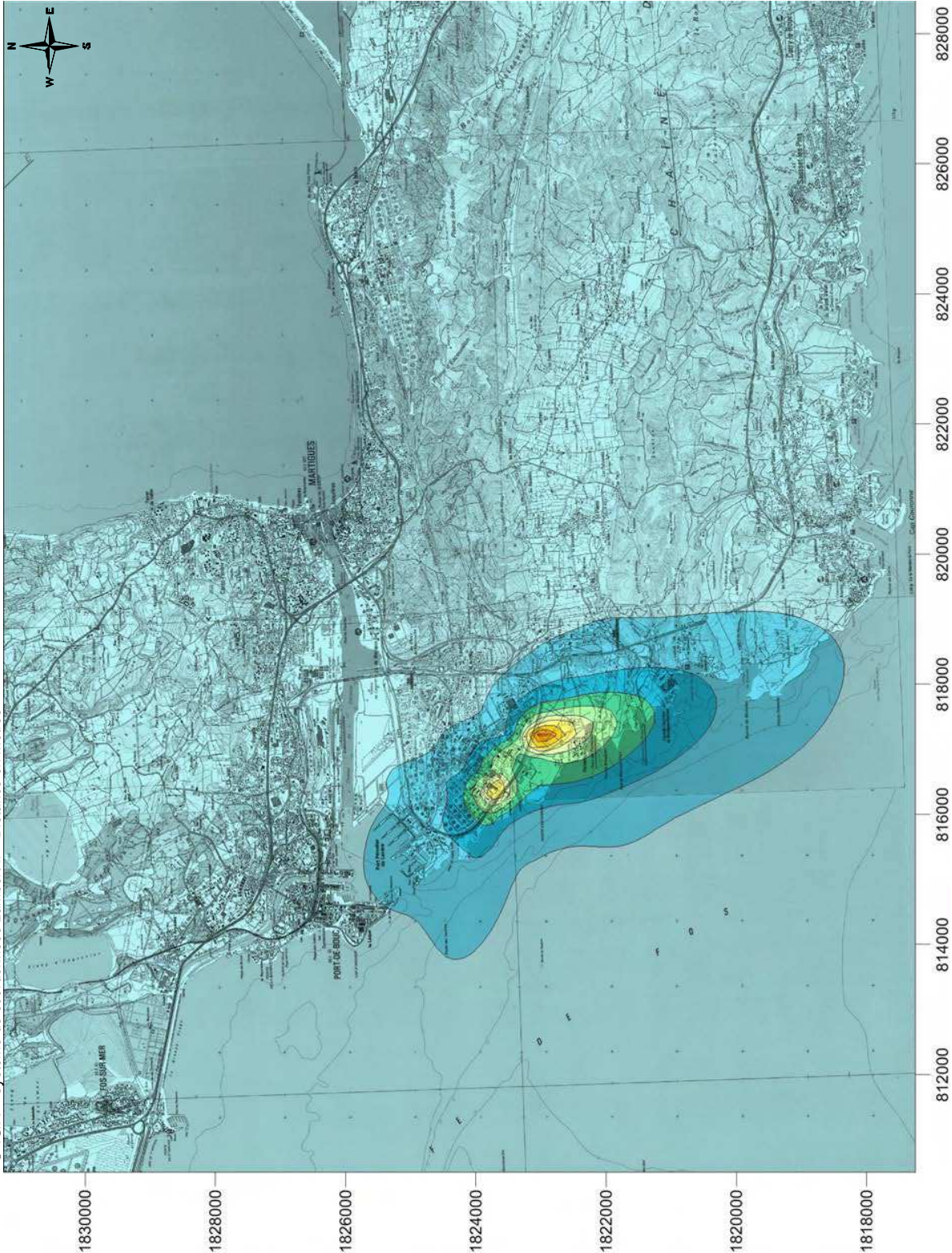
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : ng/m³
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Manganèse

Scénario d'émission 2012

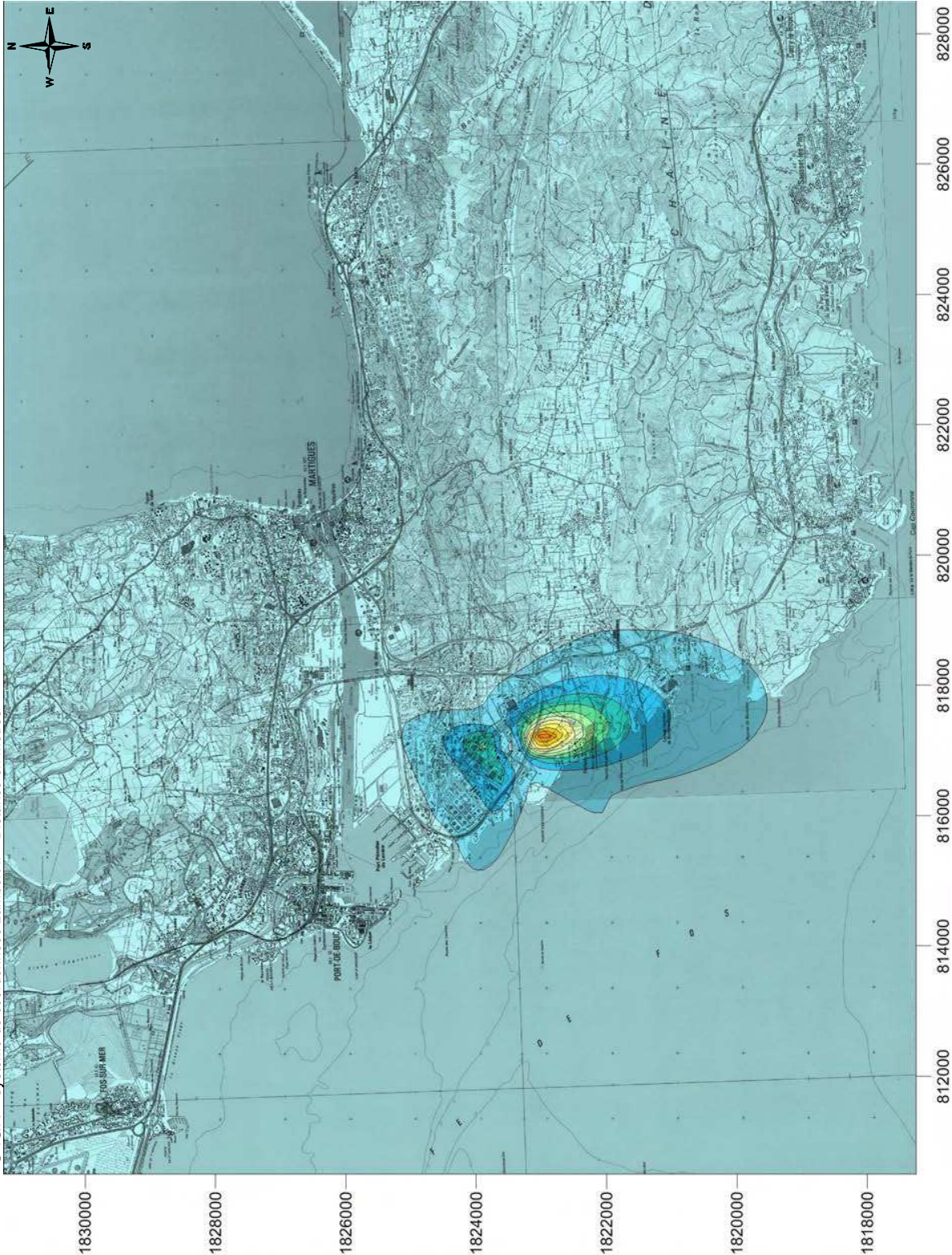
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Mercure

Scénario d'émission 2012

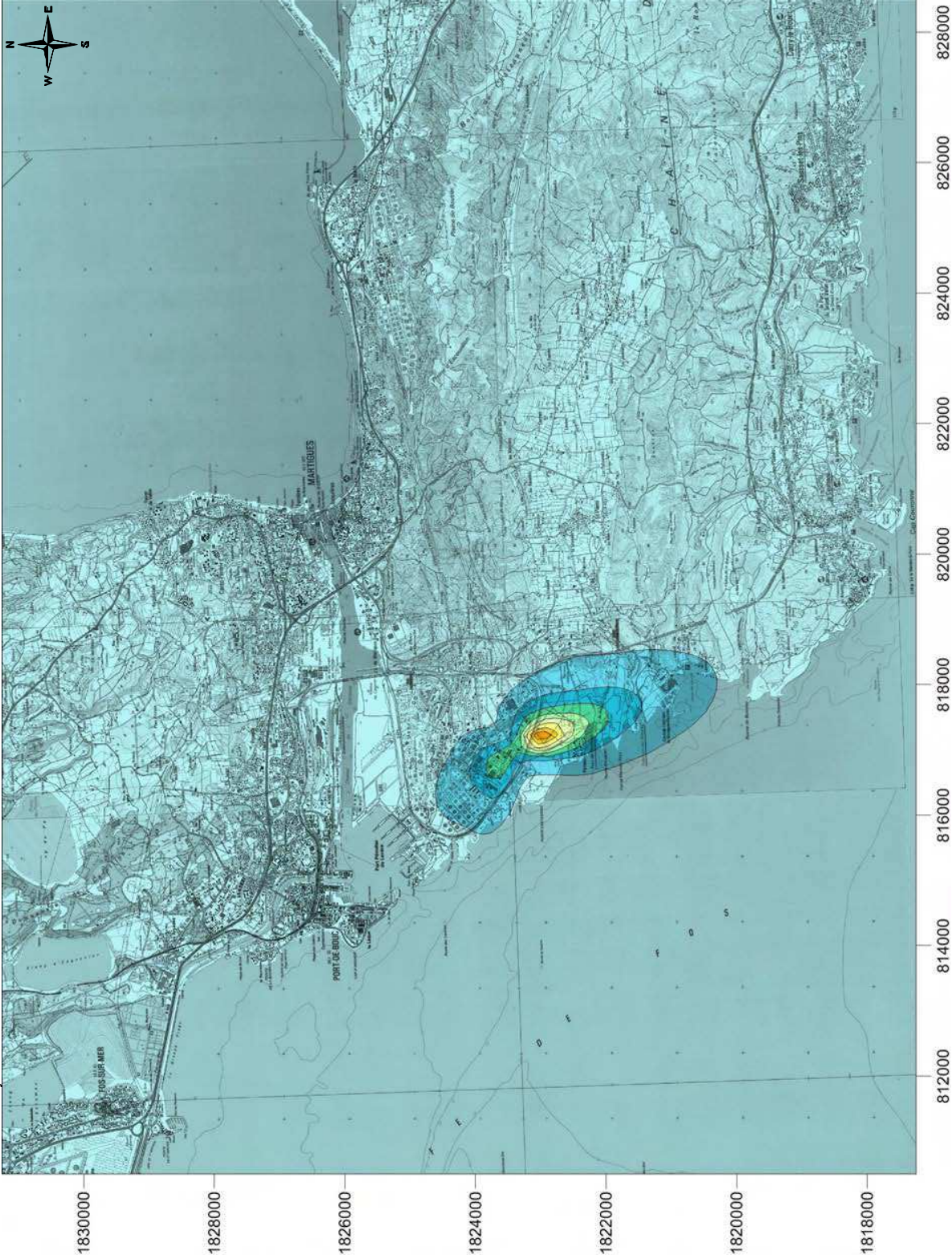
© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



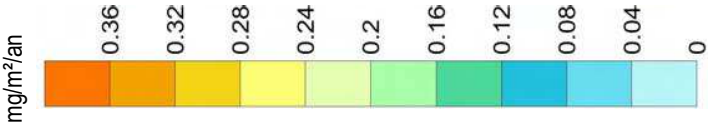
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Mercure

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



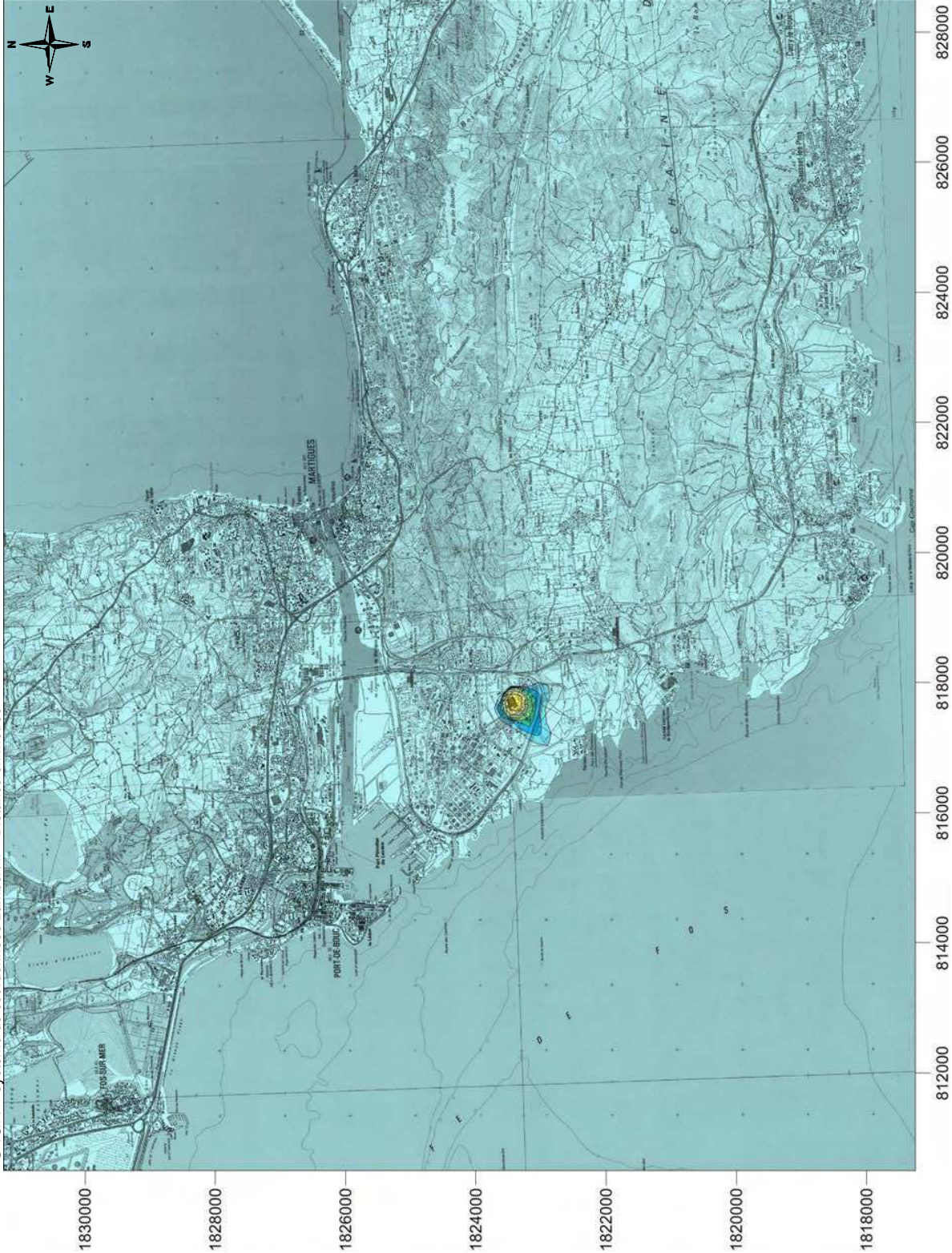
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : mg/m²/an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Mercure gazeux

Scénario d'émission 2012

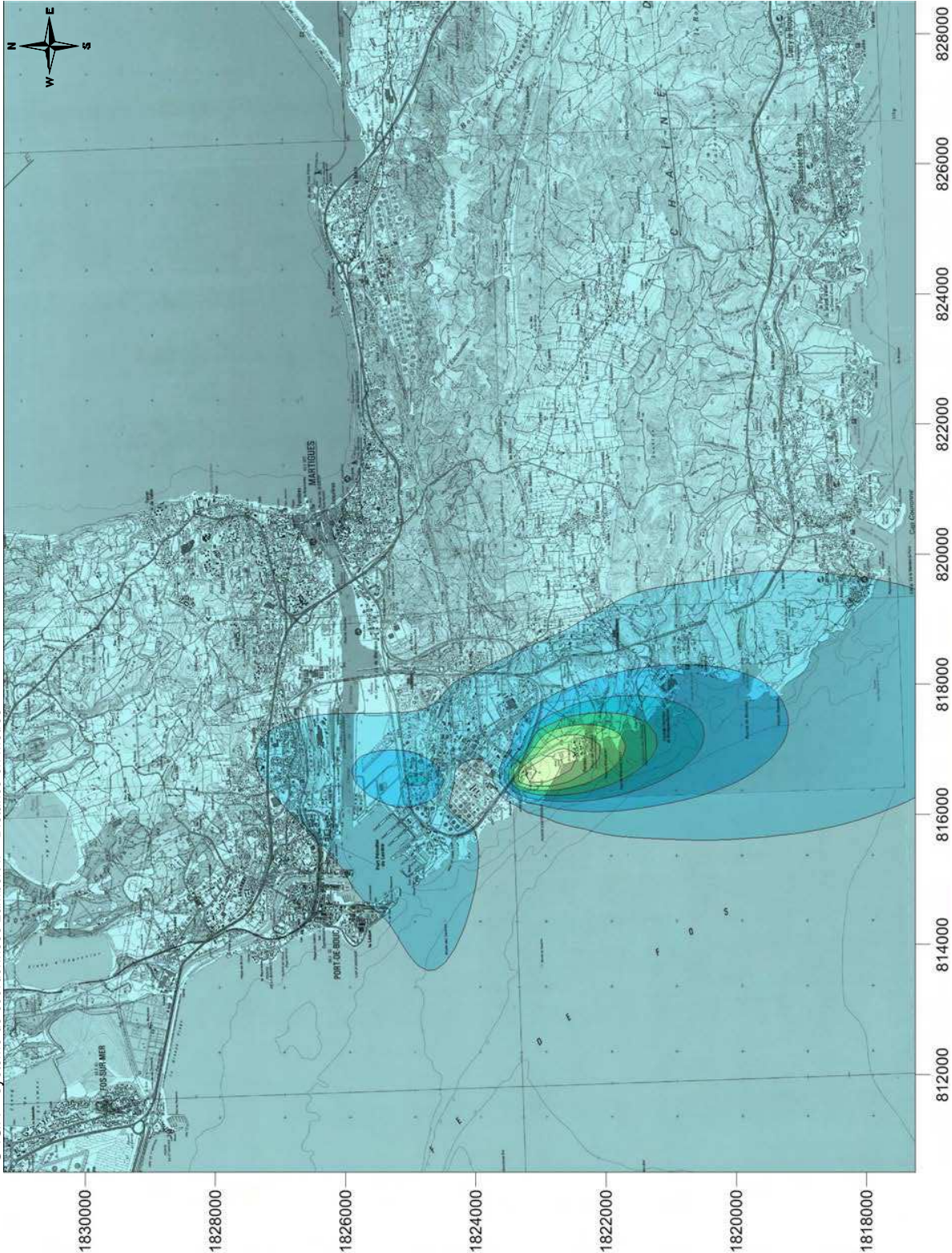
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Nickel

Scénario d'émission 2012

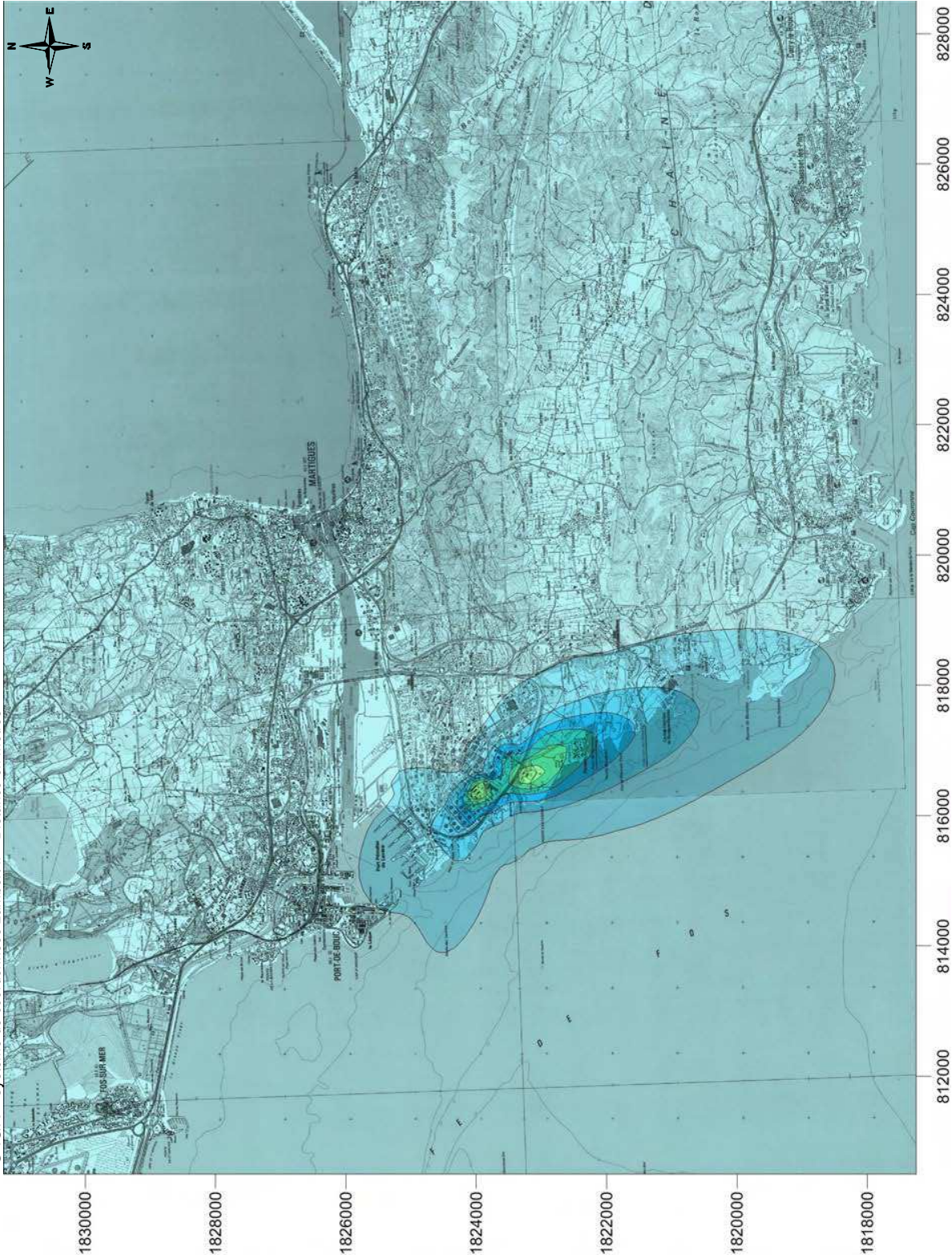
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



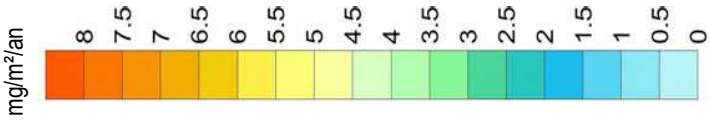
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Nickel

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



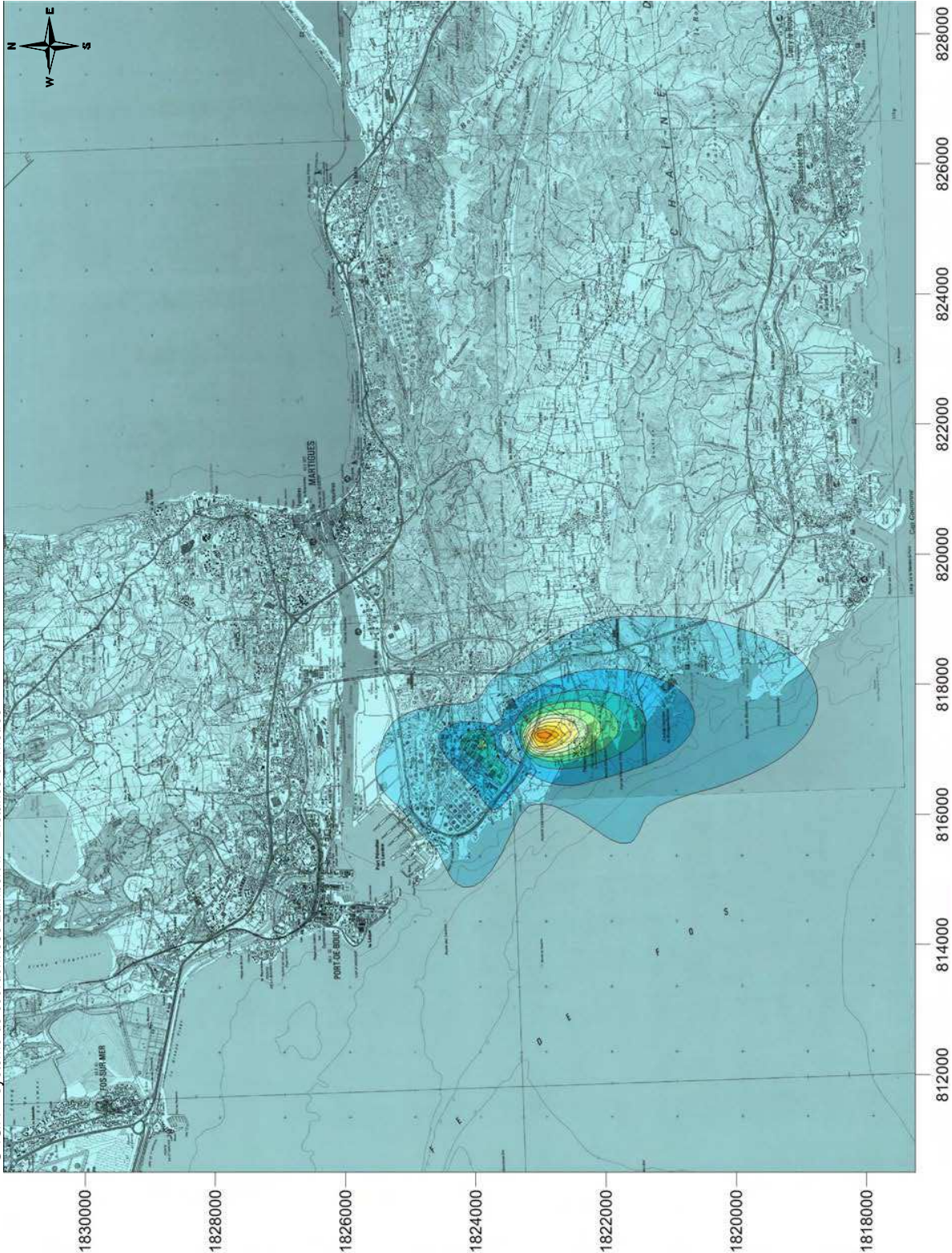
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : mg/m²/an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Plomb

Scénario d'émission 2012

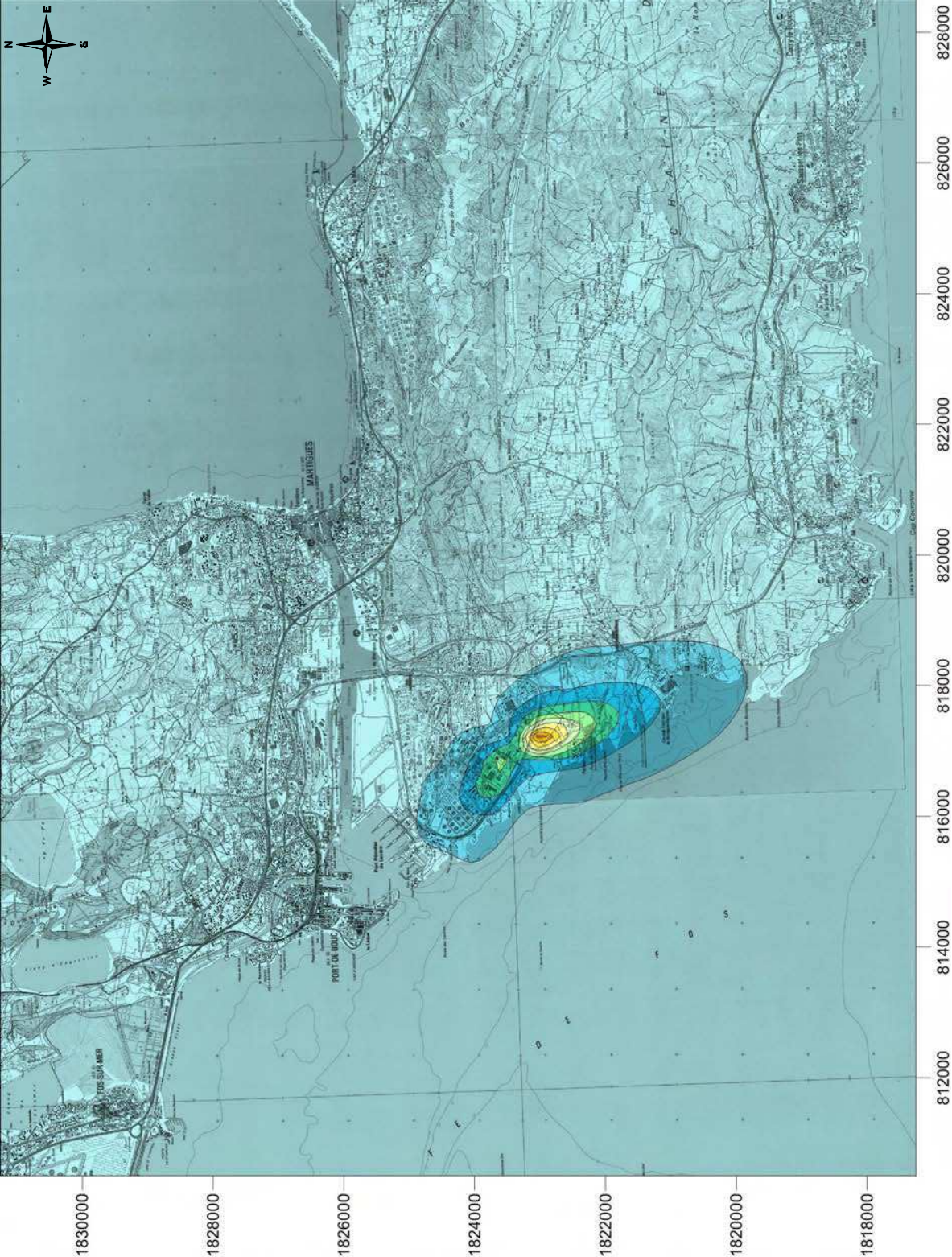
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



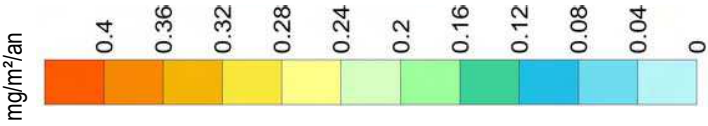
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Plomb

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



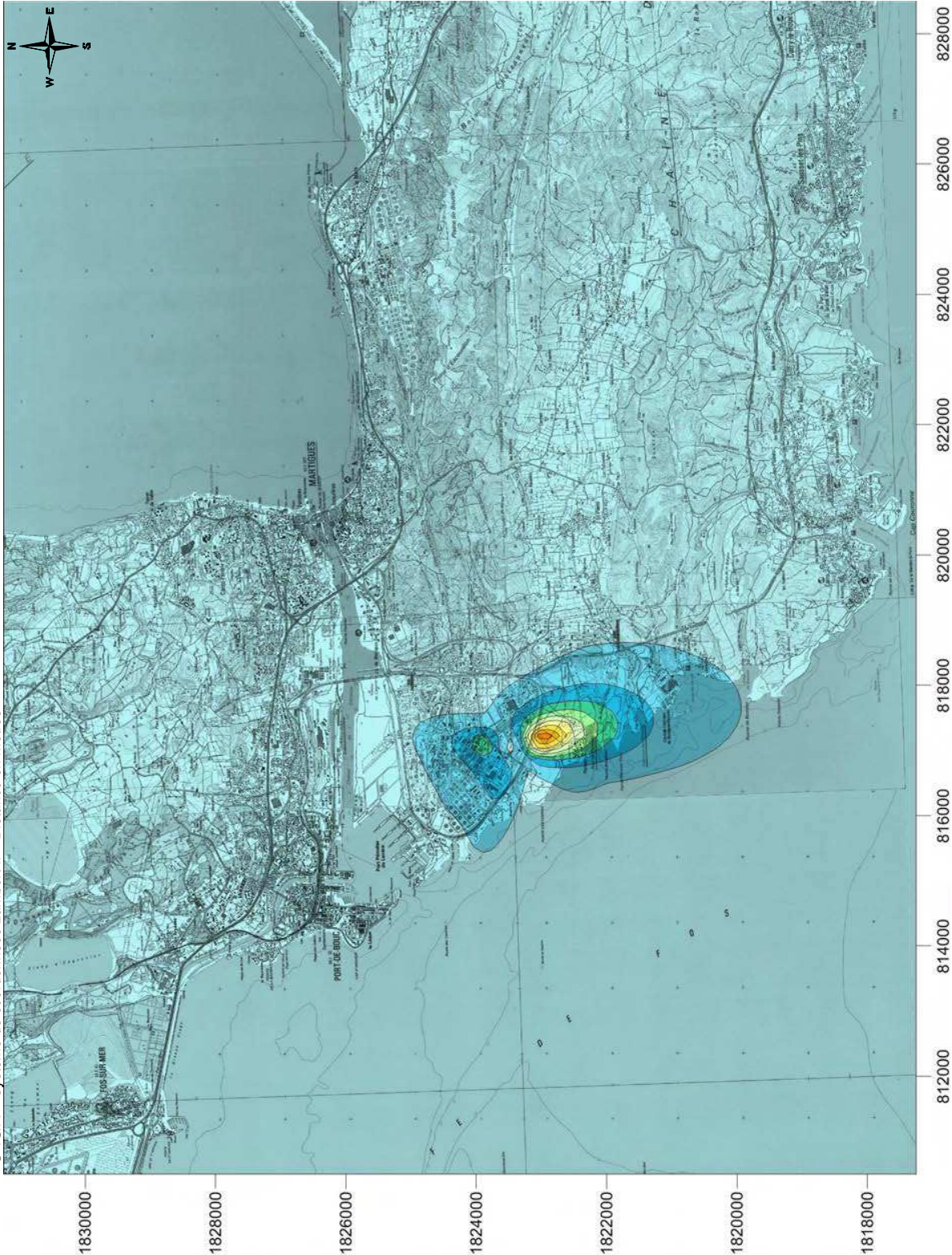
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : mg/m²/an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Thallium

Scénario d'émission 2012

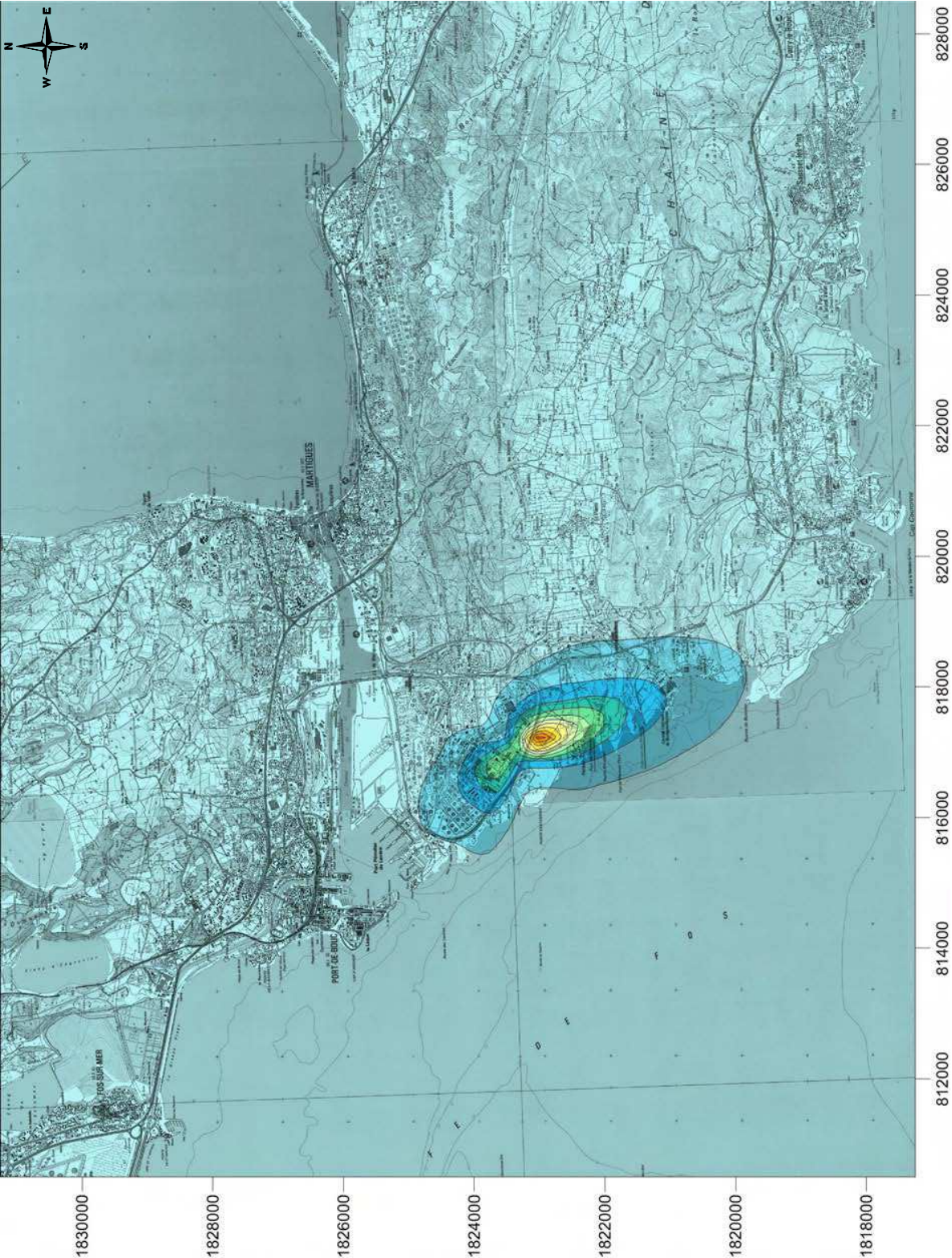
© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



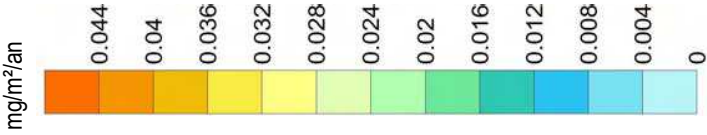
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Thallium

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



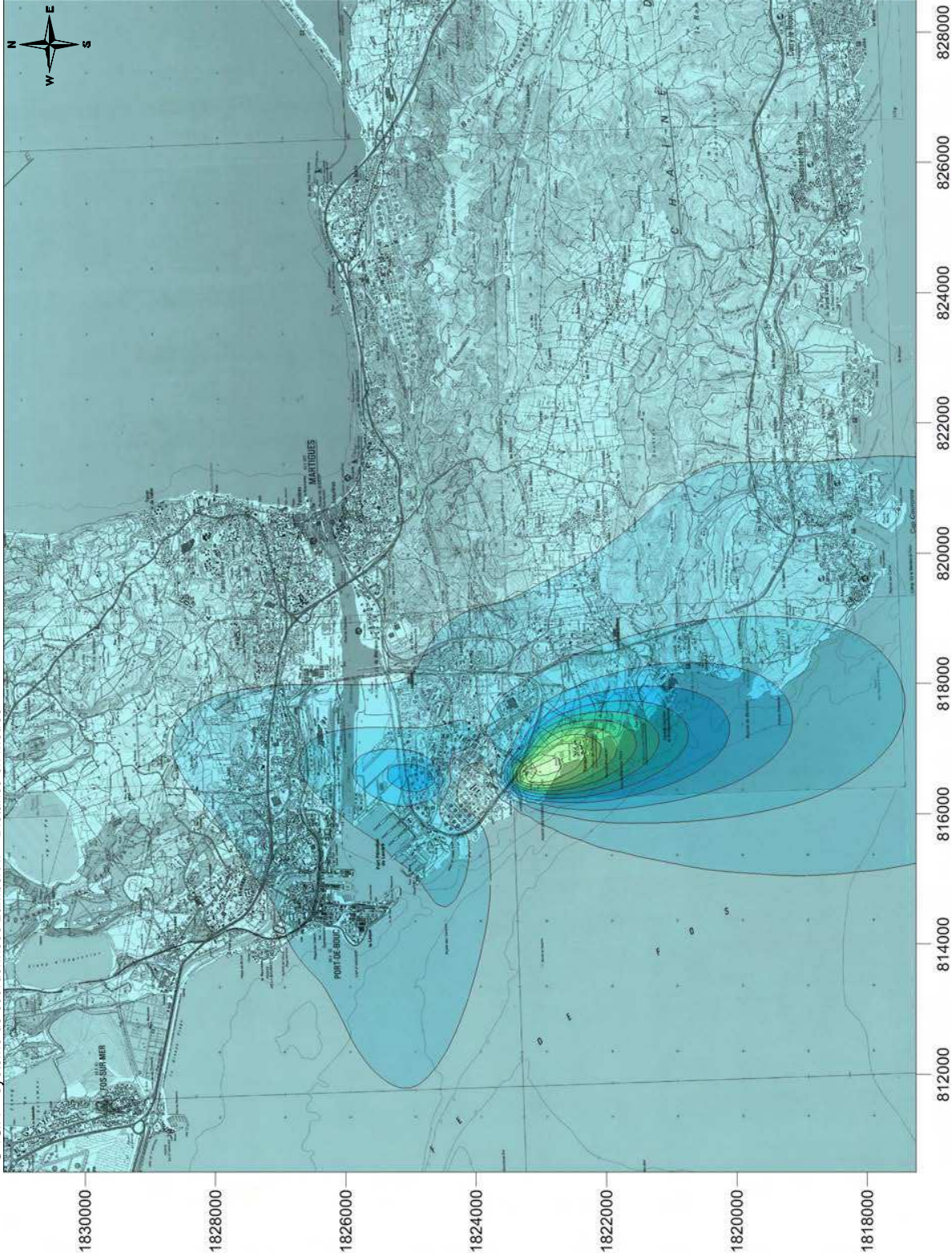
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : mg/m²/an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Vanadium

Scénario d'émission 2012

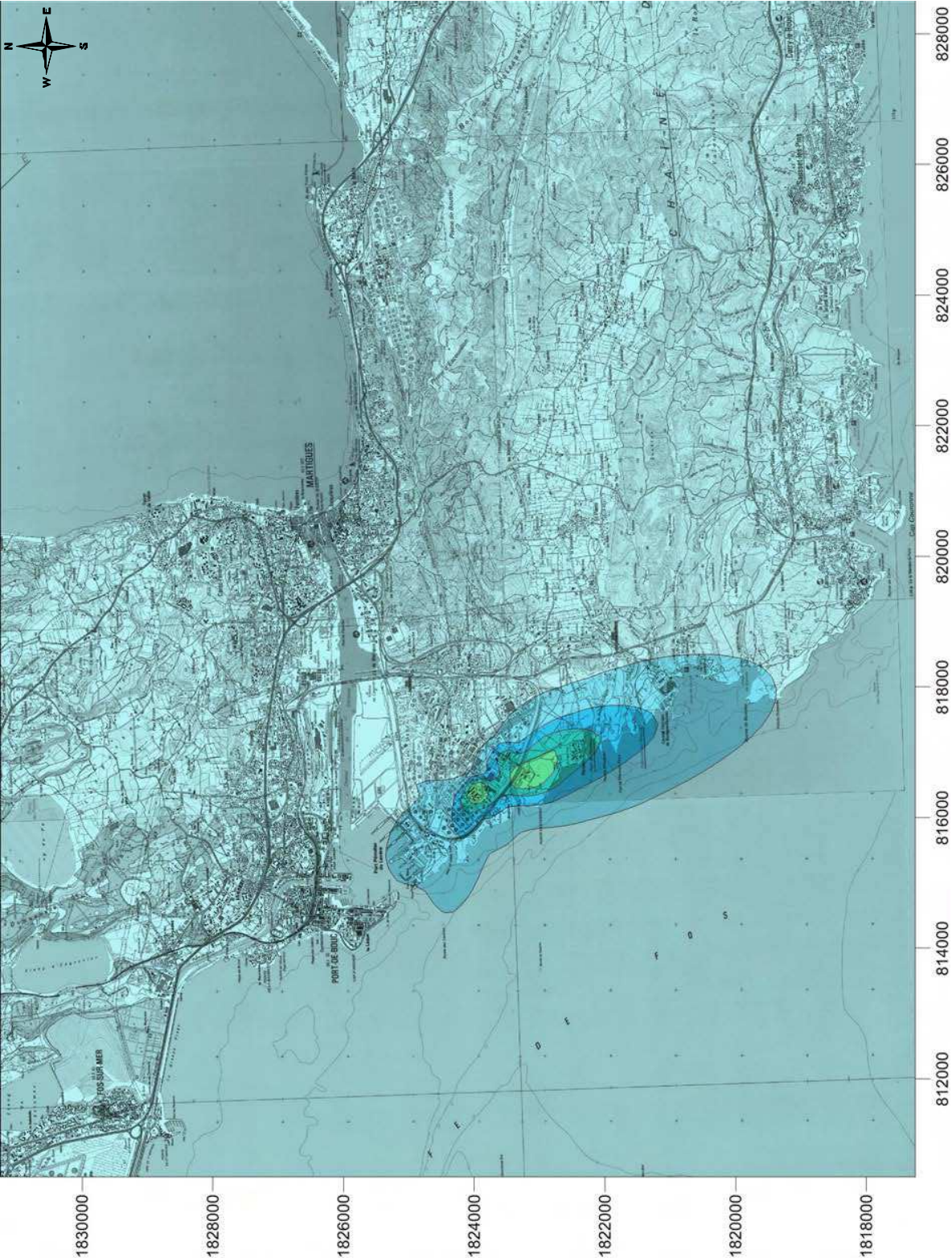
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Vanadium

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres

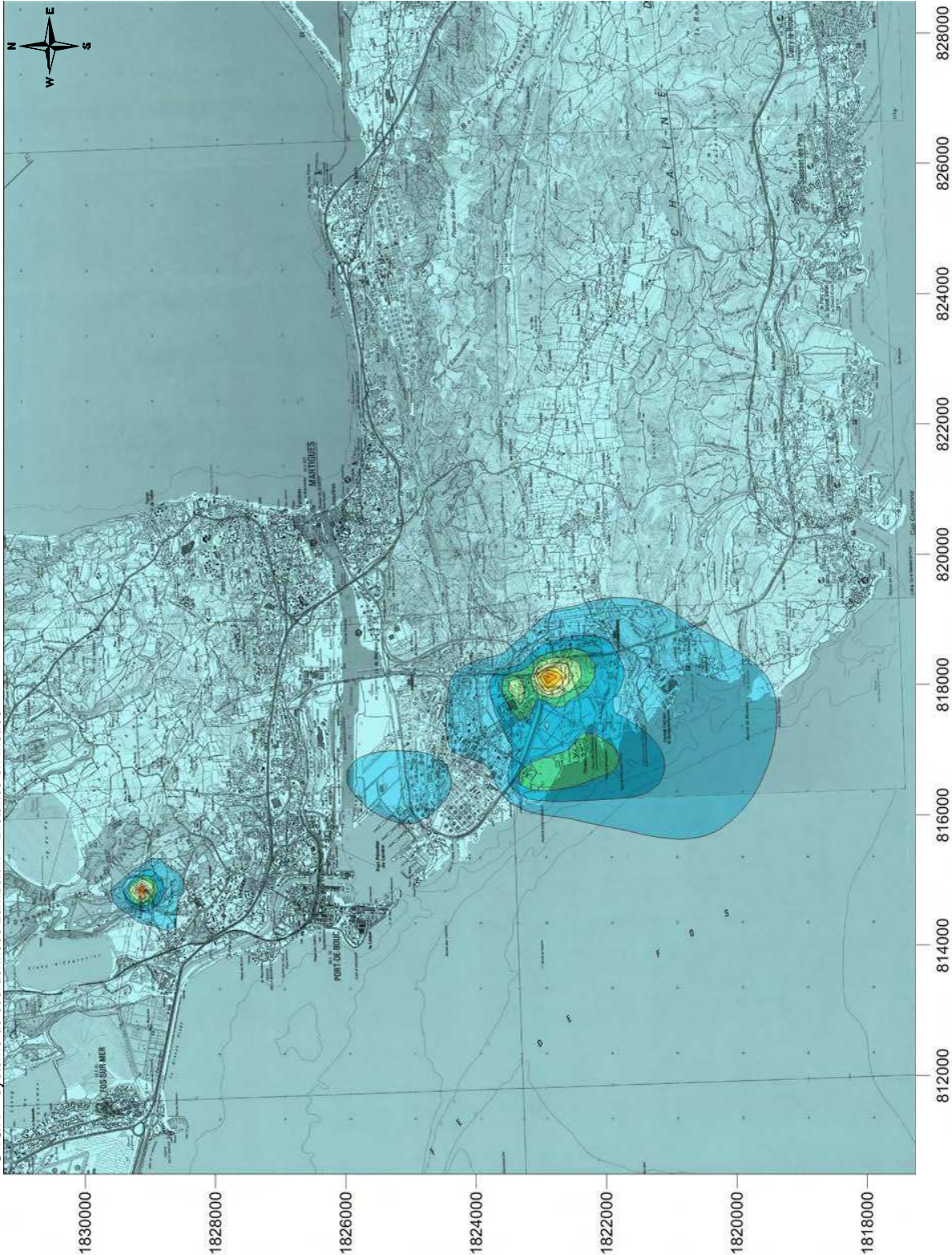


Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : mg/m²/an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006

Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en dioxines

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres

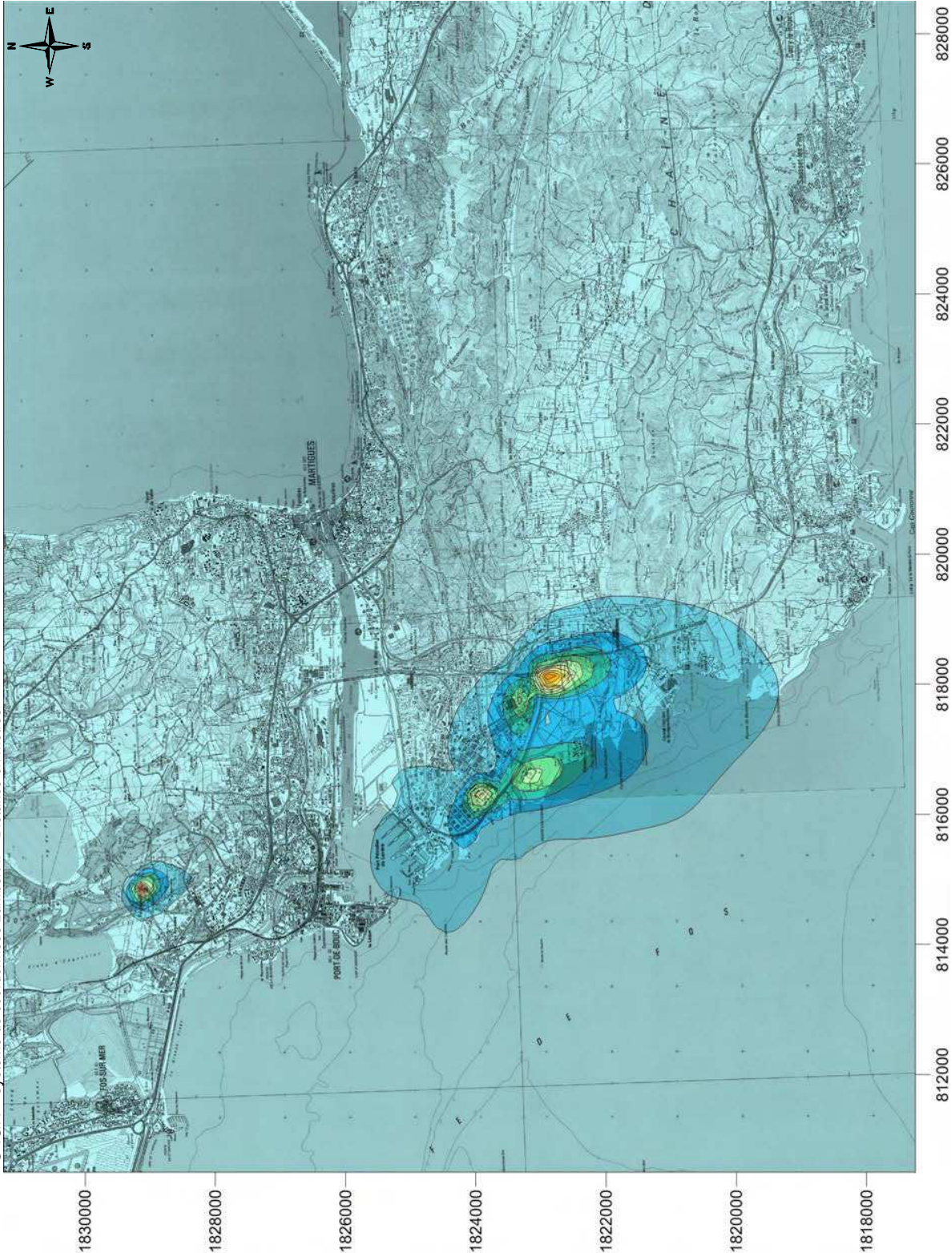


Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : pg/m³
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006

Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en dioxines

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



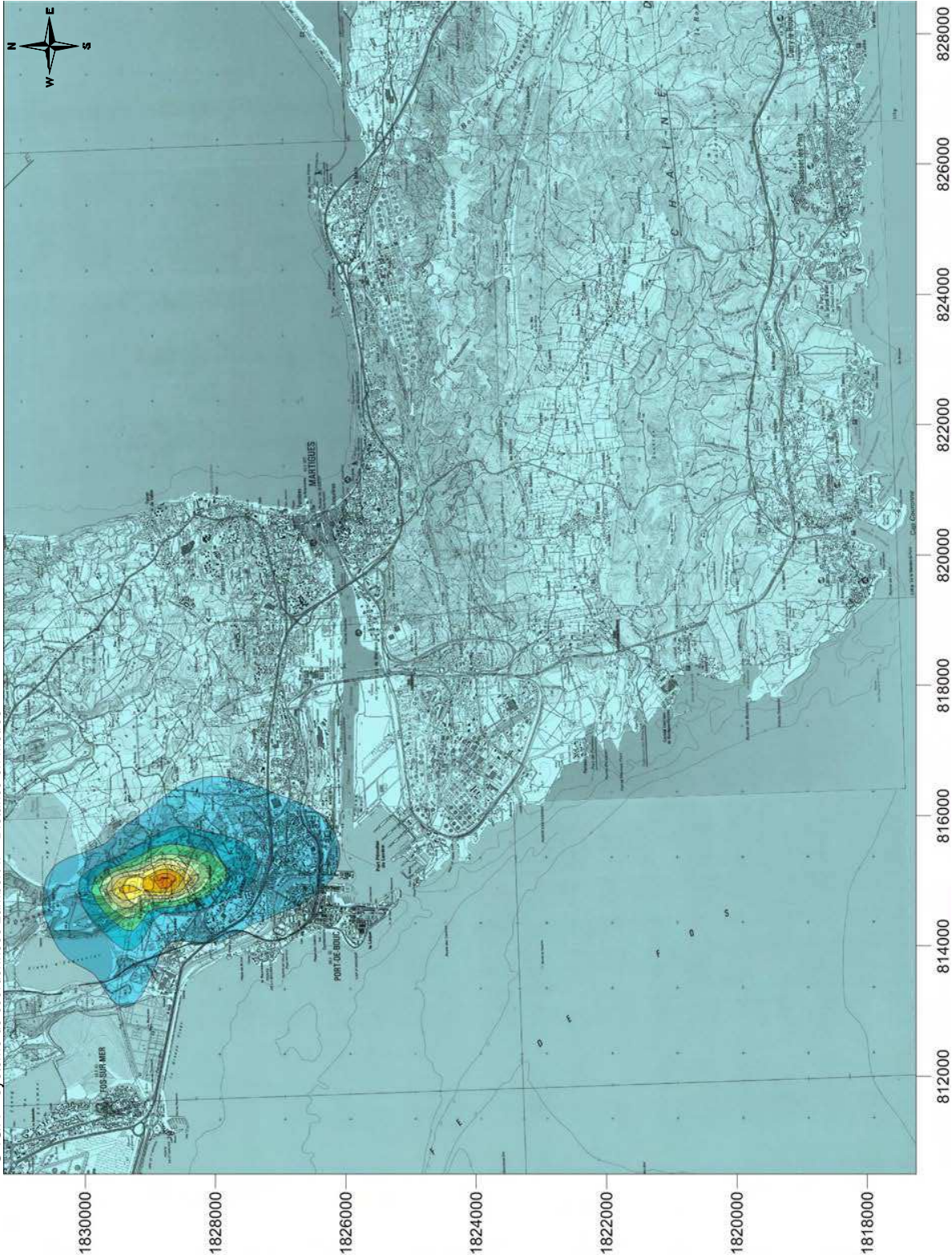
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\text{ng/m}^2/\text{an}$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en H₂S

Scénario d'émission 2012

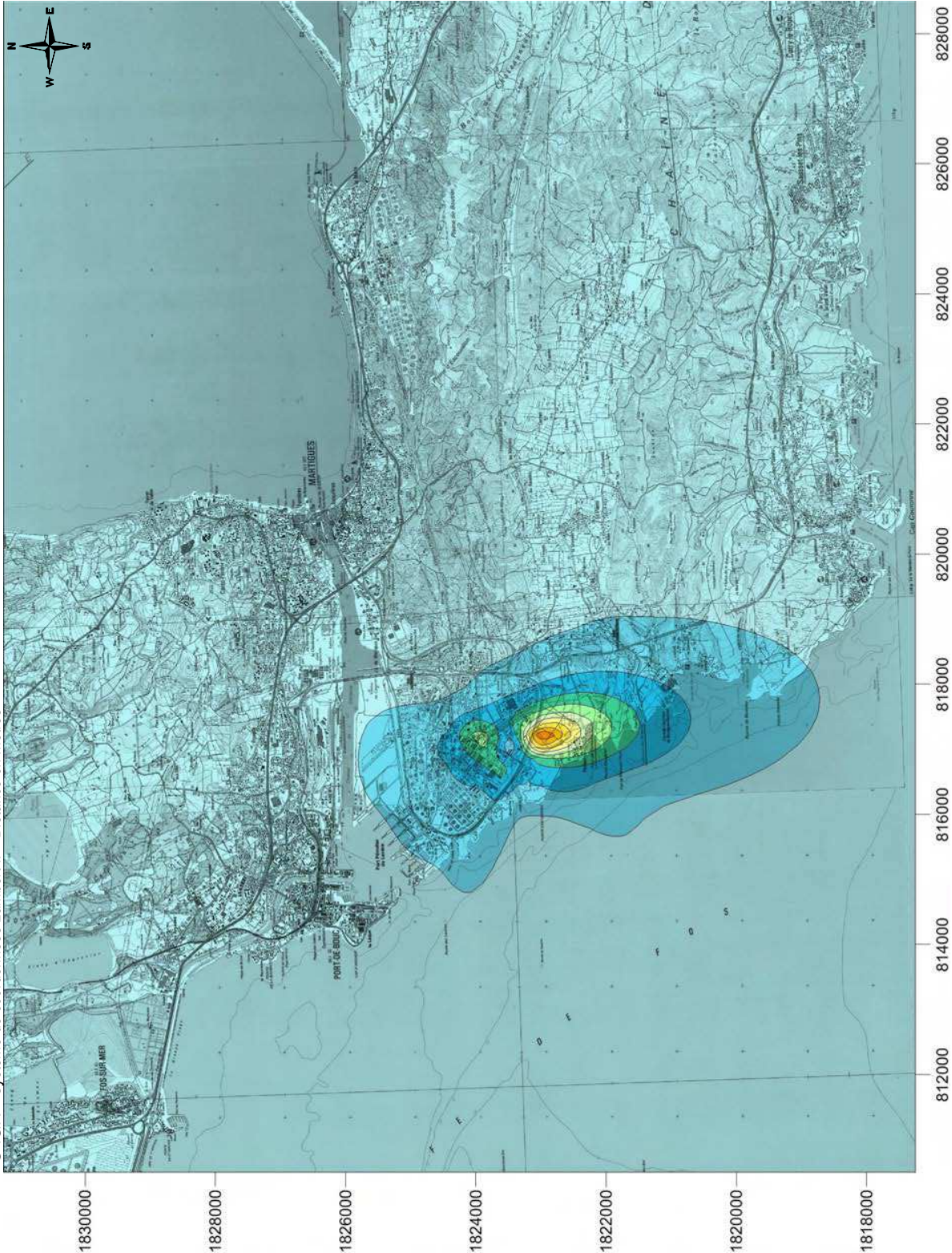
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



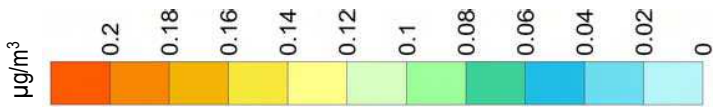
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en HAP

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



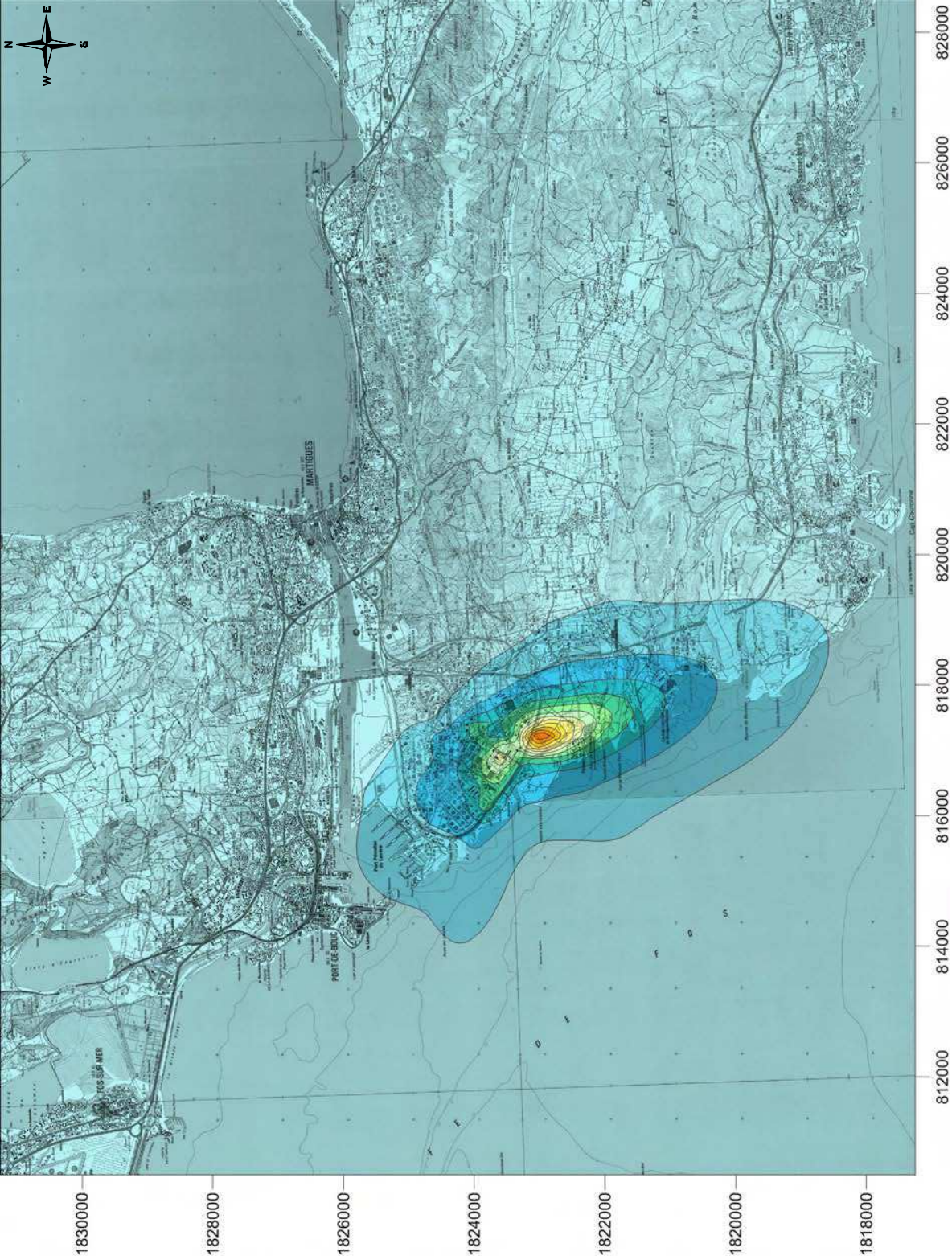
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en HAP

Scénario d'émission 2012

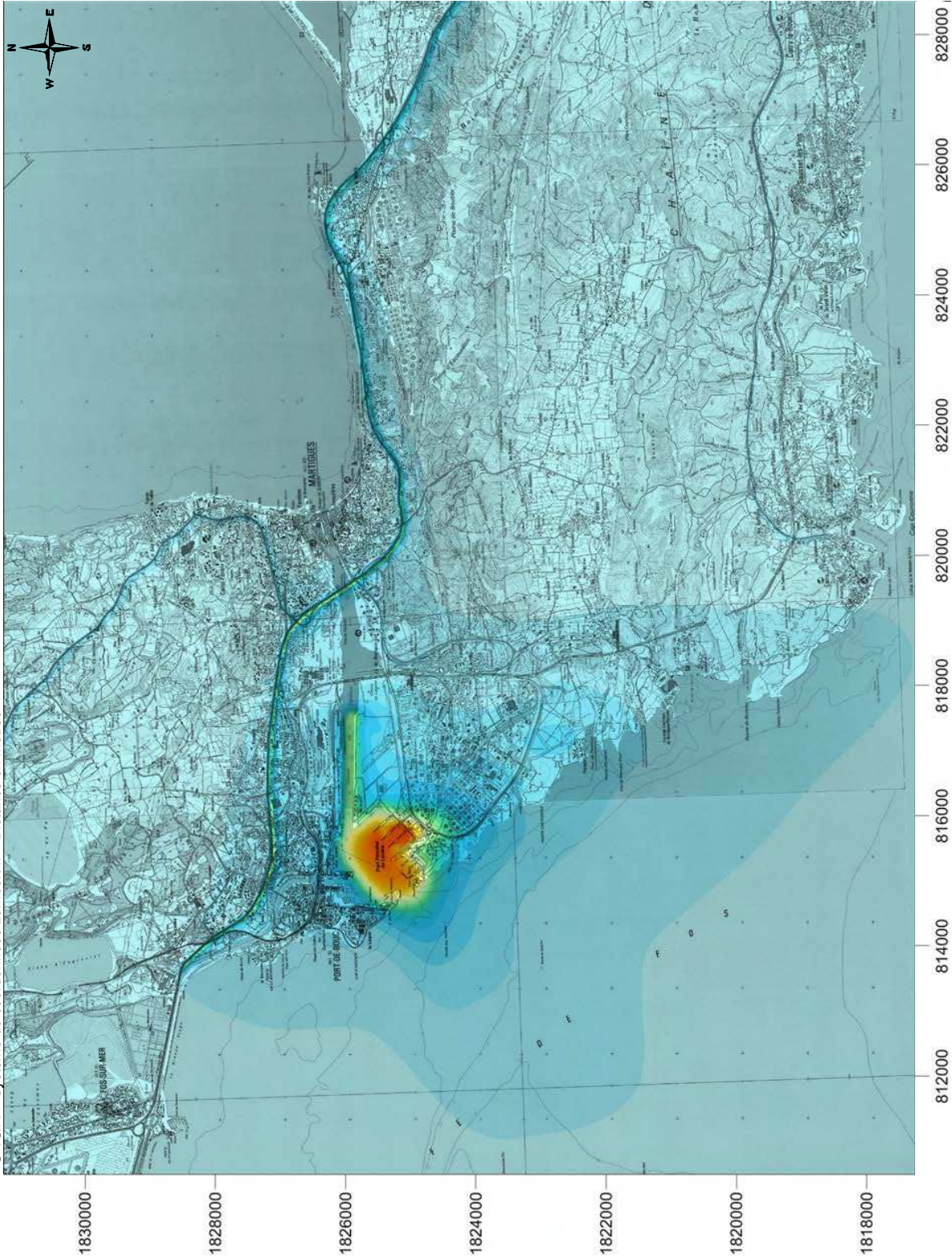
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



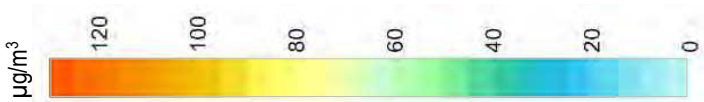
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en NO_x

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



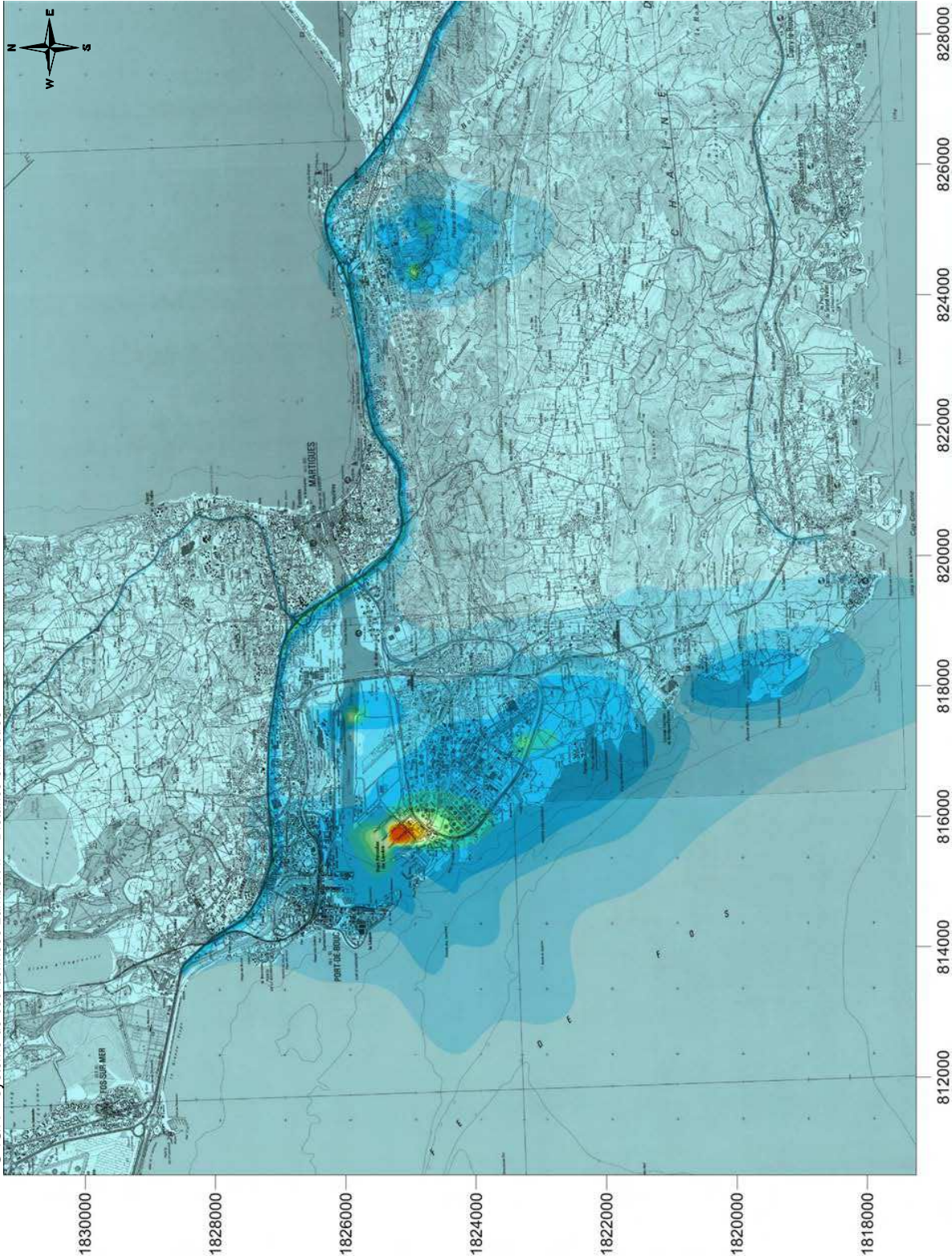
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : µg/m³
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en poussières

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



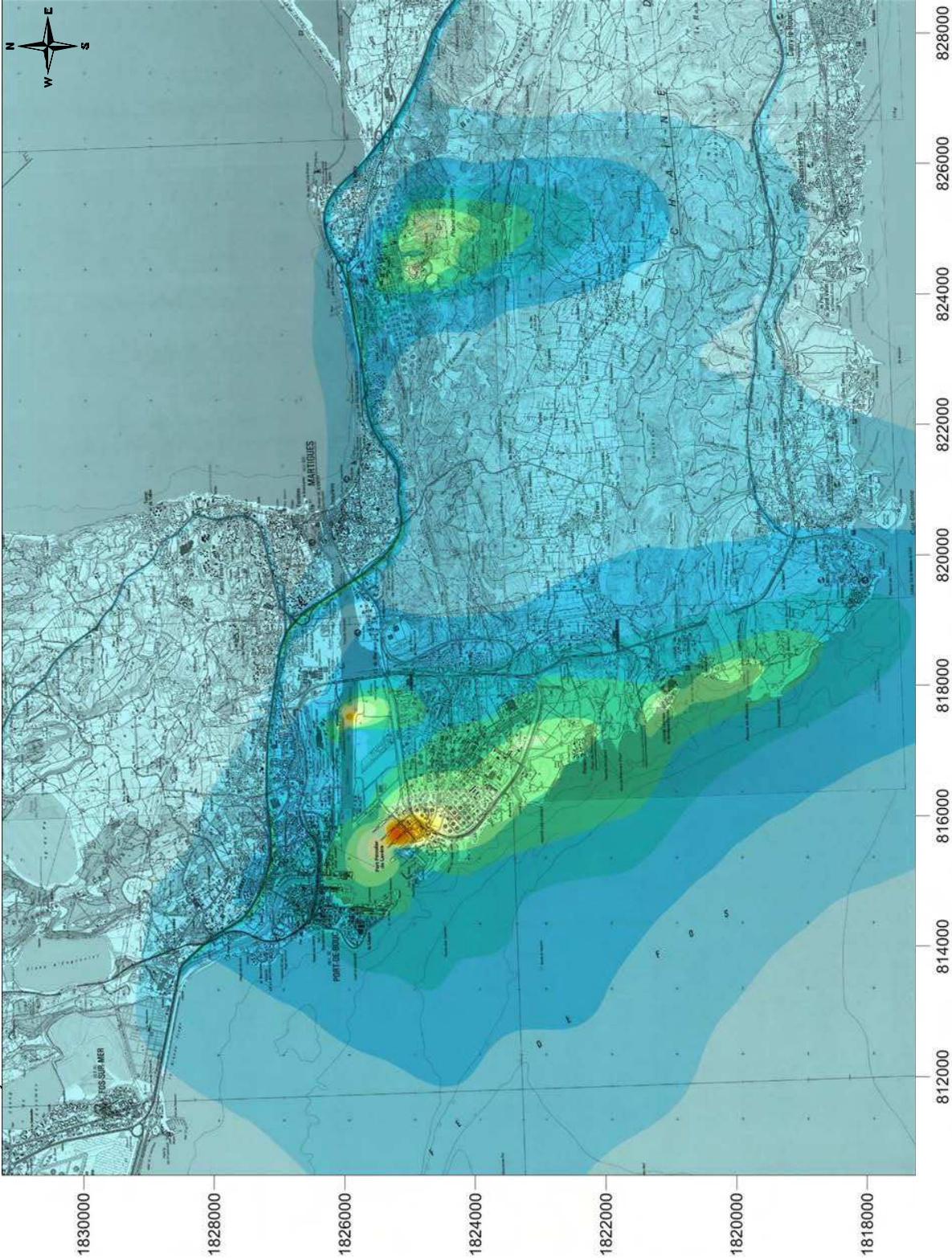
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



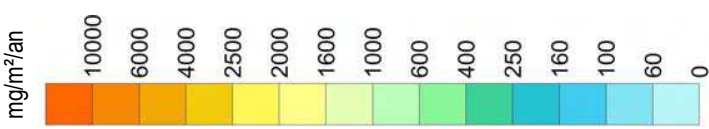
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en poussières

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



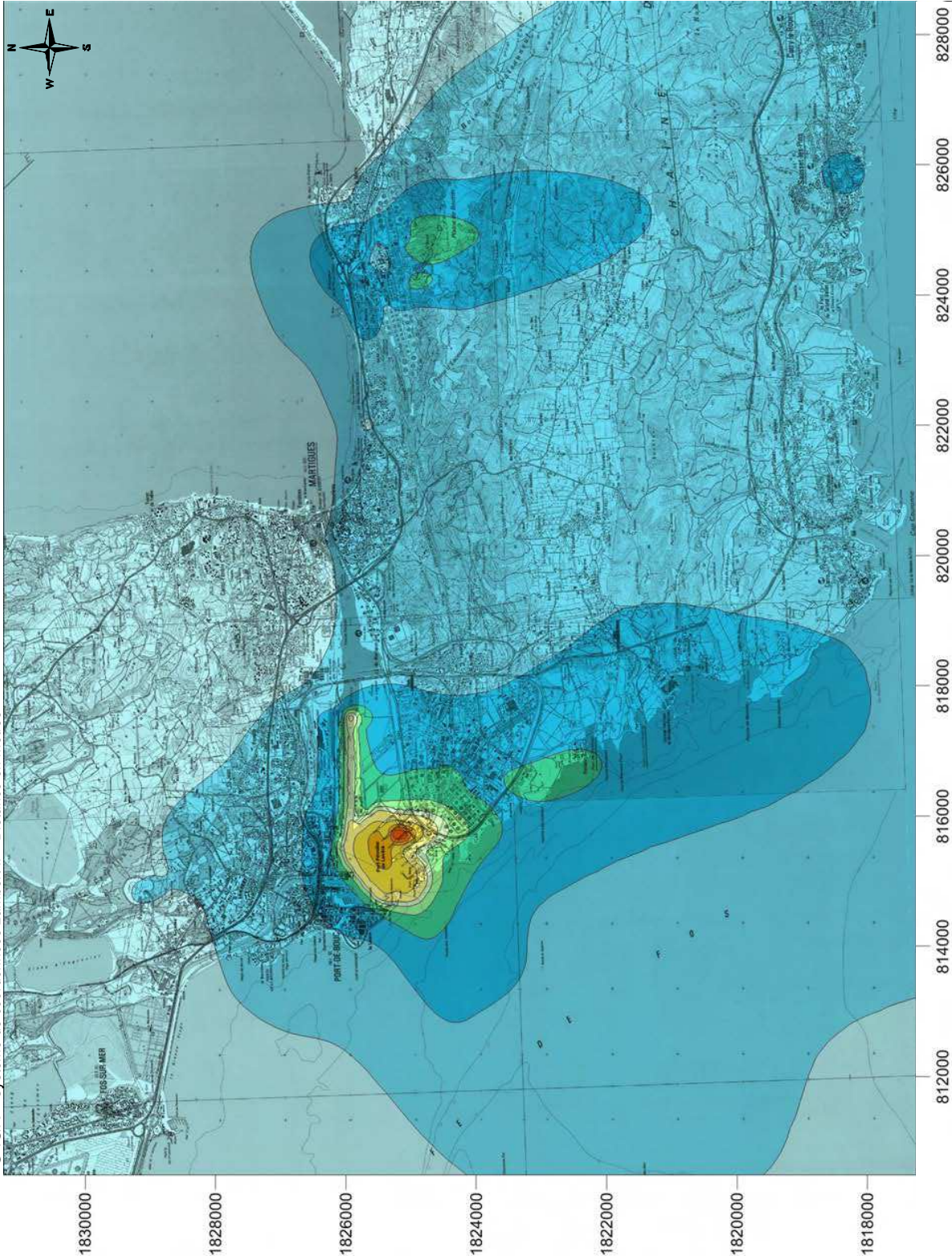
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : mg/m²/an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



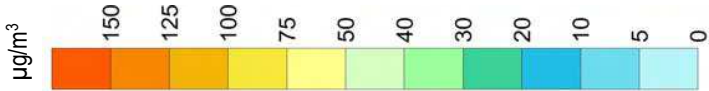
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en SO₂

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



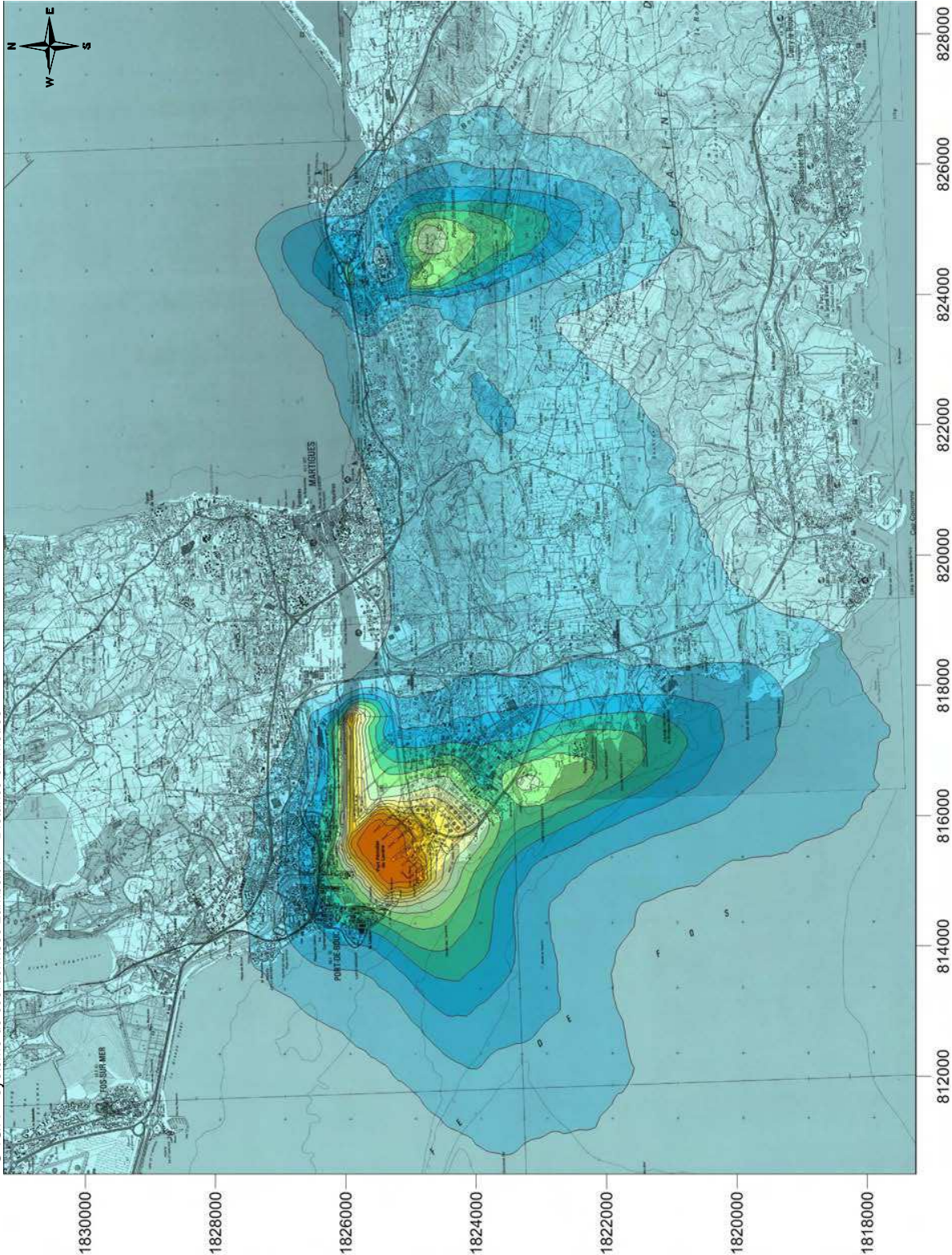
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : µg/m³
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépassements journaliers de 20 µg/m³ en SO₂

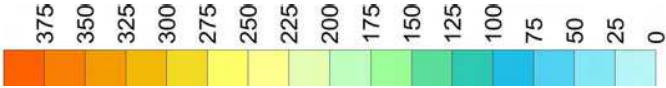
Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : nombre d'heures par an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006

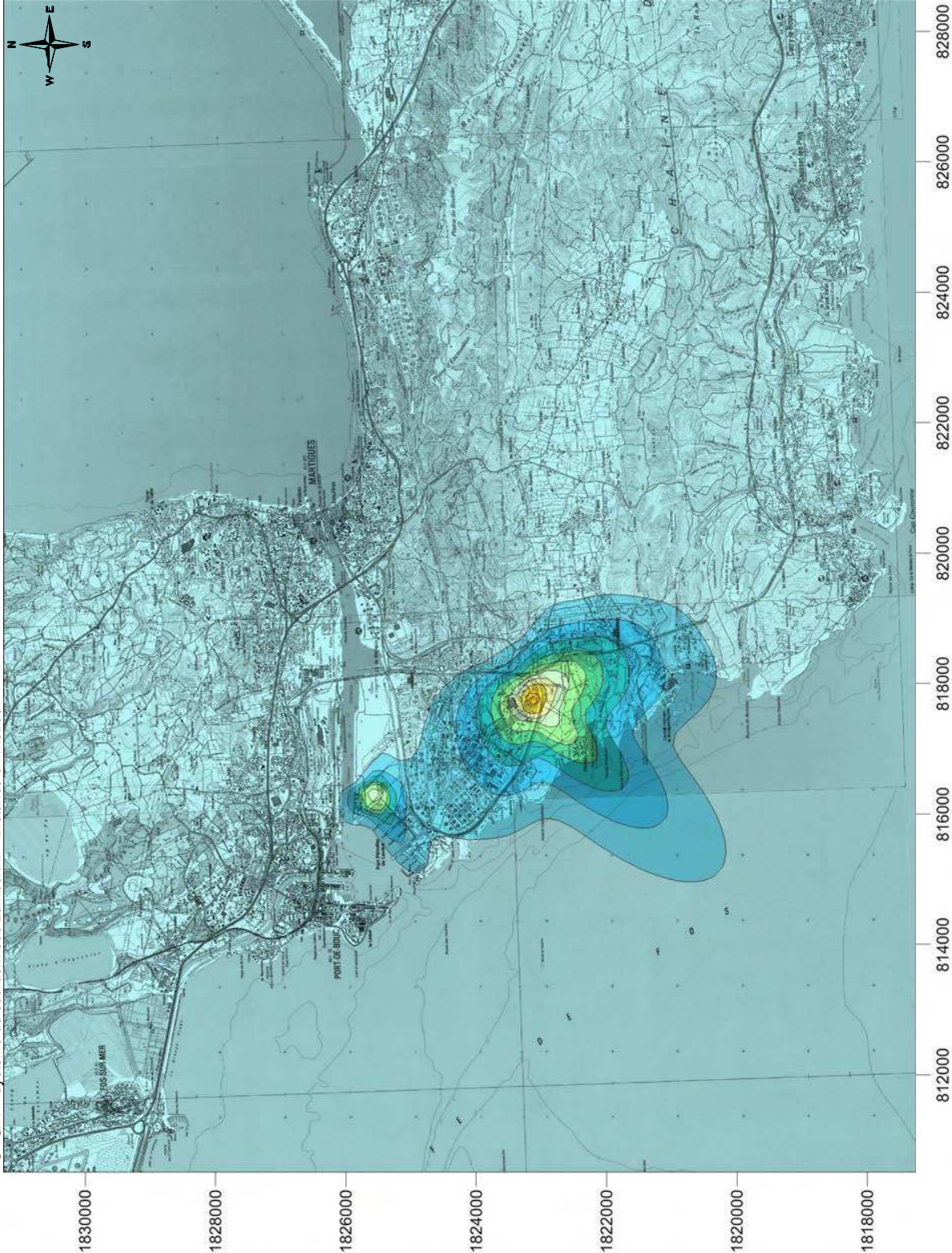
nb. d'heures par an



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en 1,2 dichloroéthane

Scénario d'émission 2012

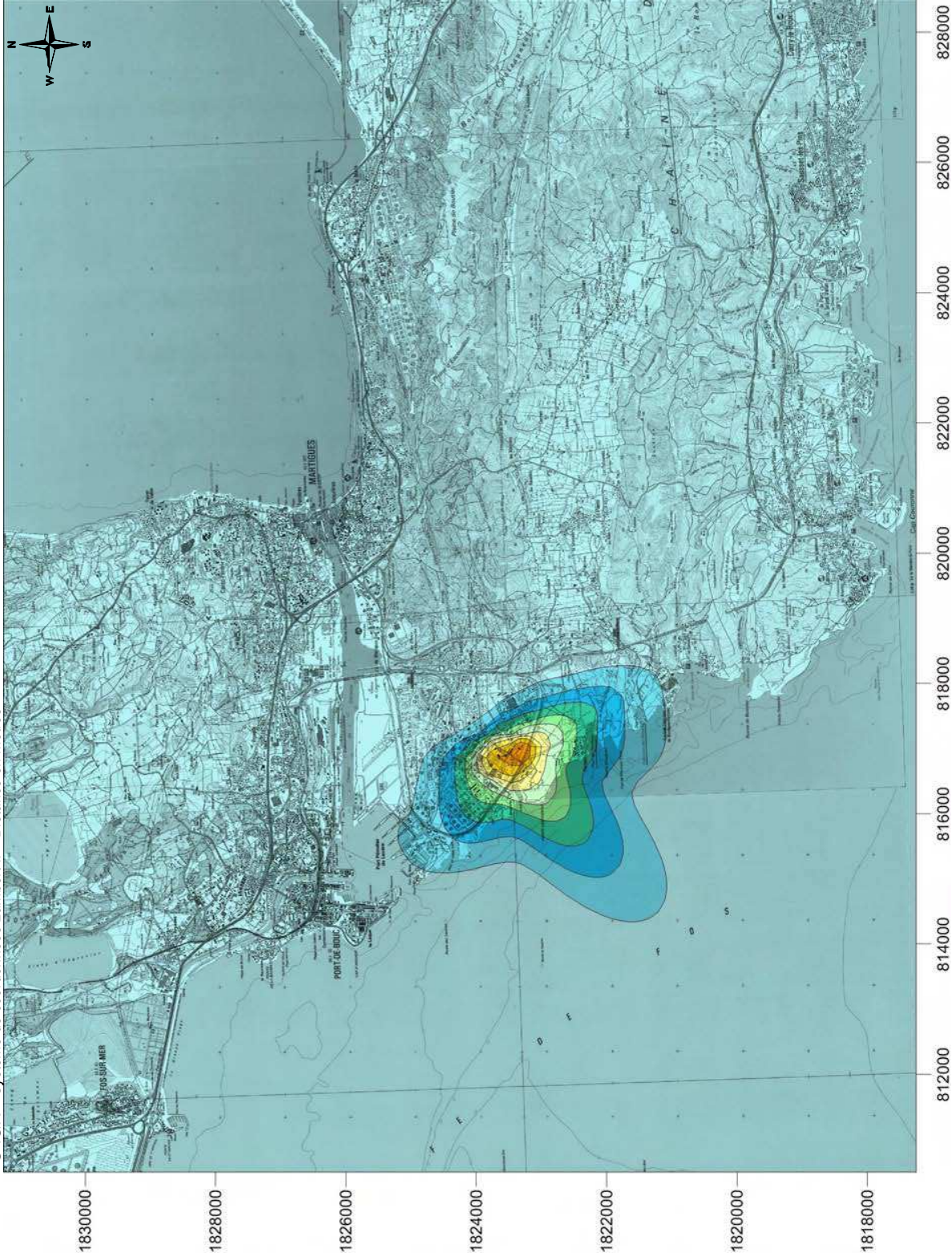
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en 1,3 butadiène

Scénario d'émission 2012

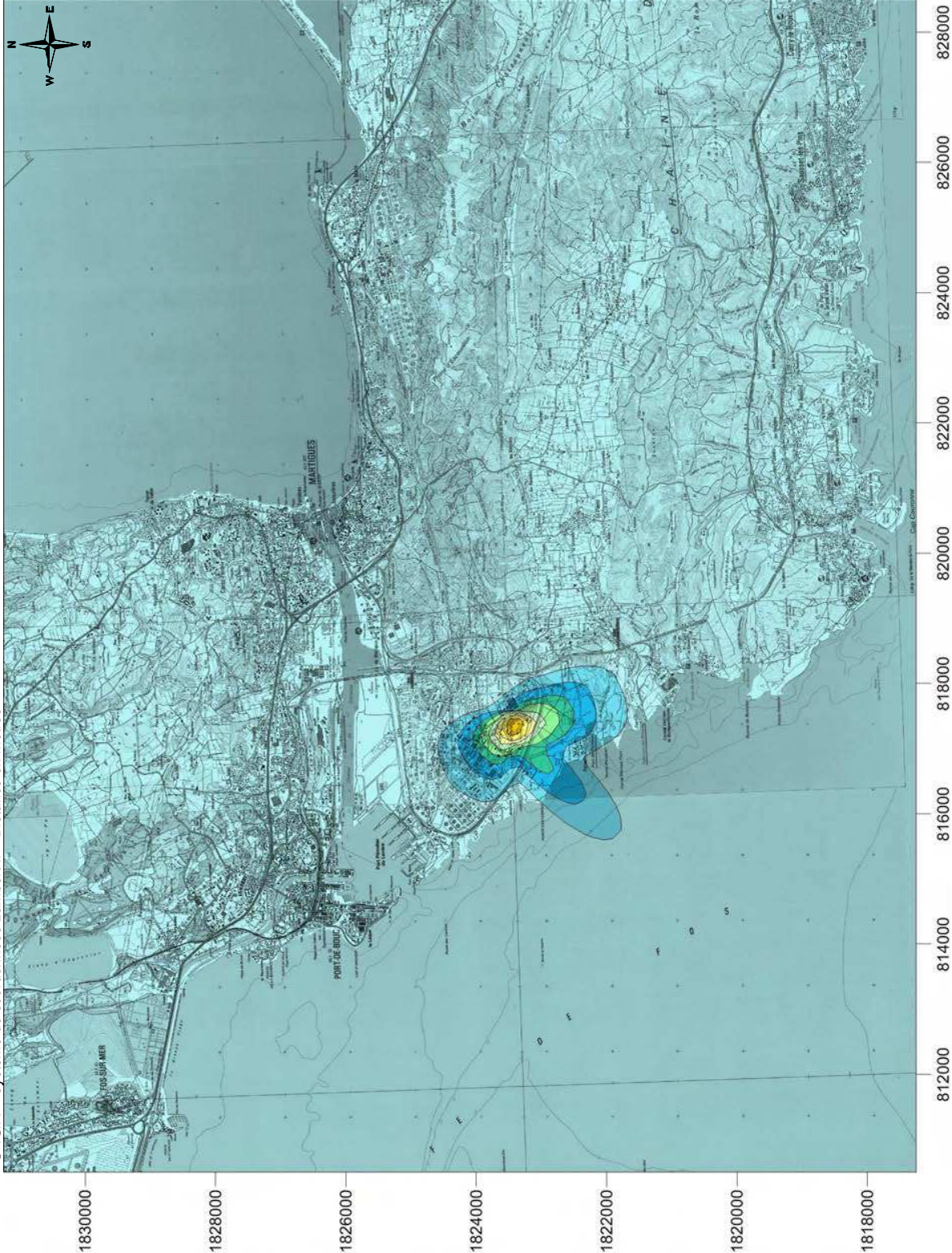
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en acétaldéhyde

Scénario d'émission 2012

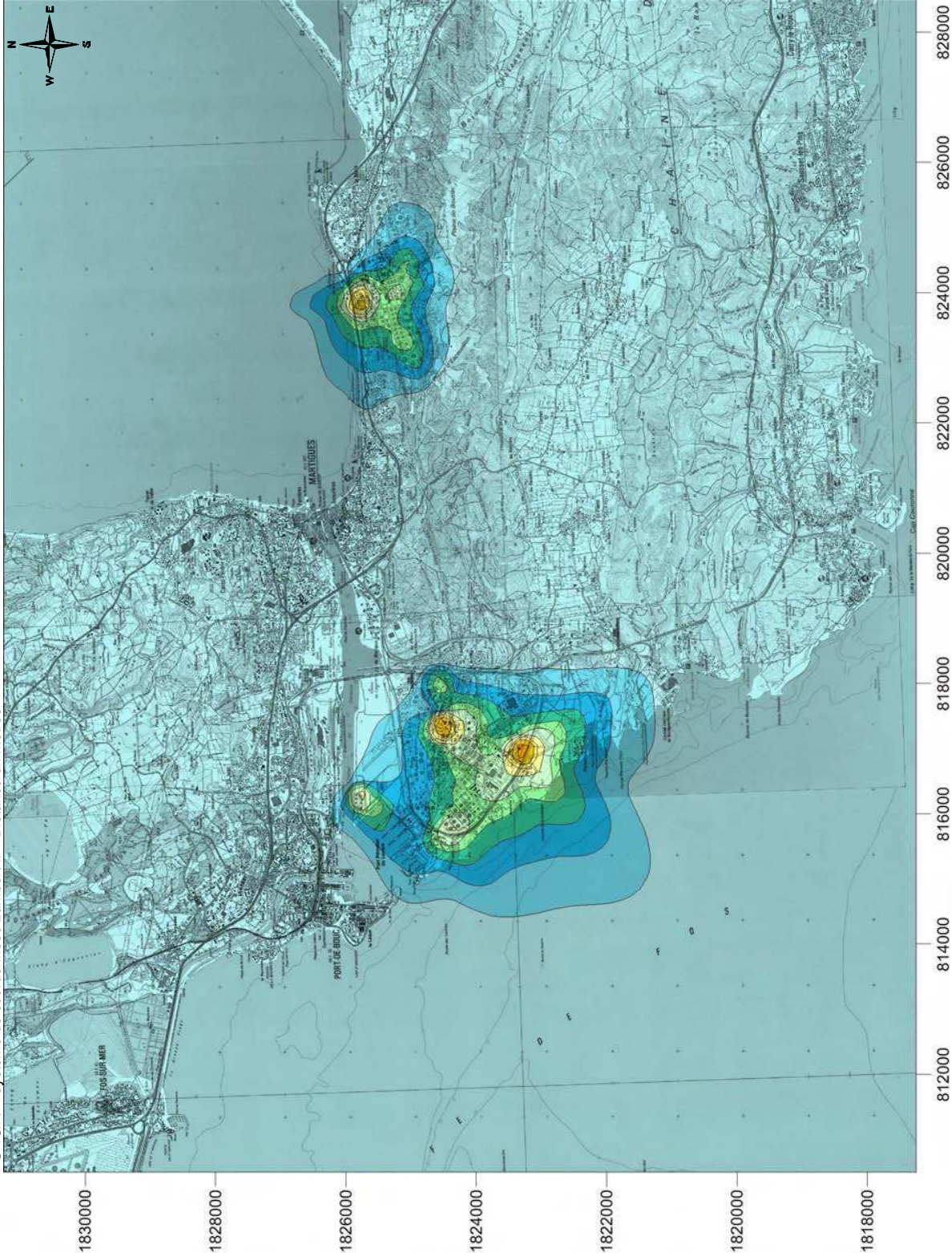
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



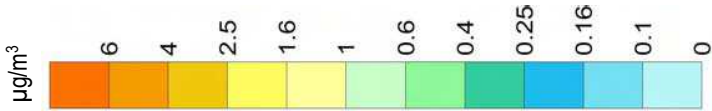
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en benzène

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



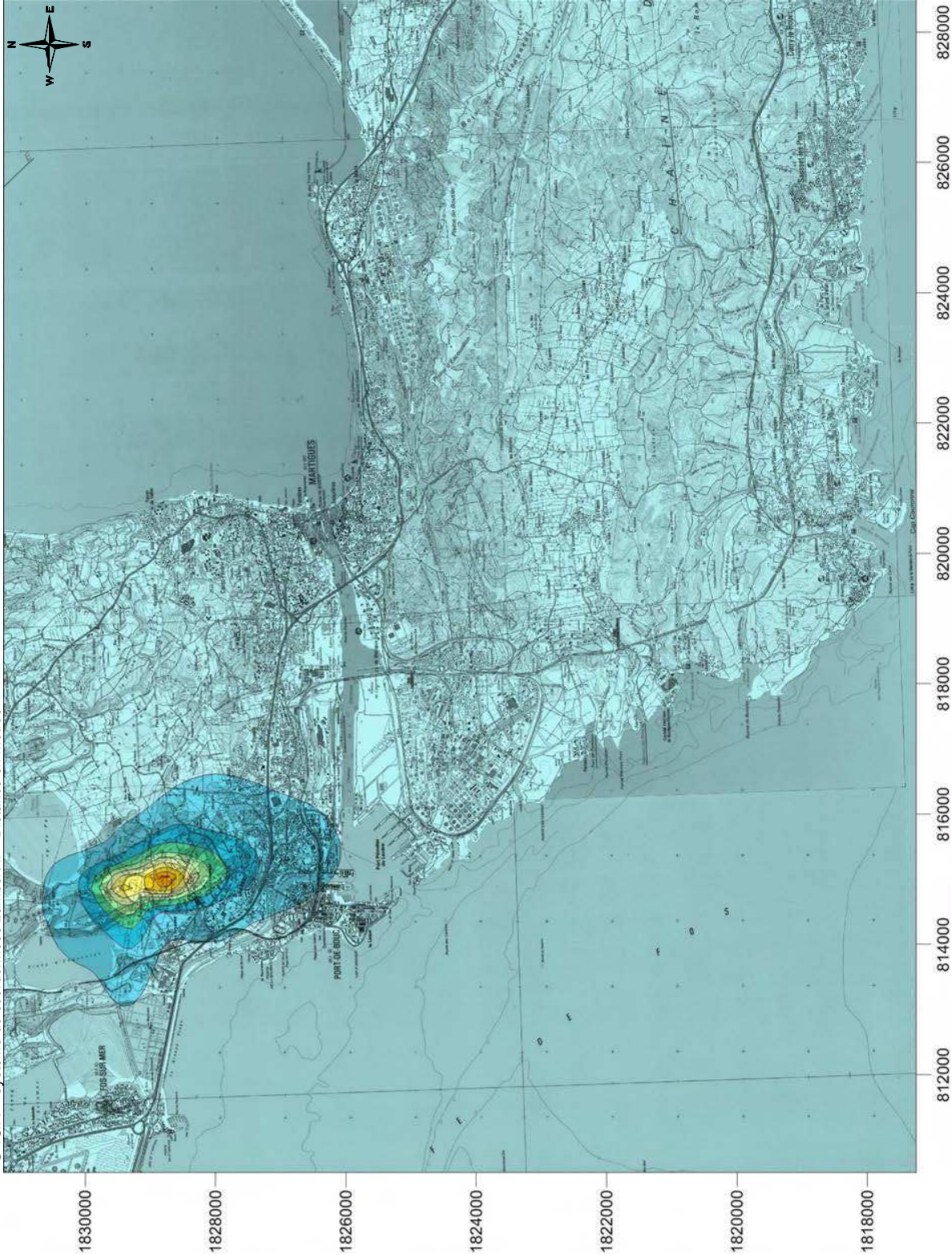
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



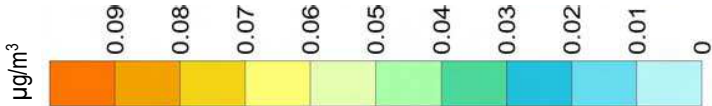
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en bromure d'éthylène

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



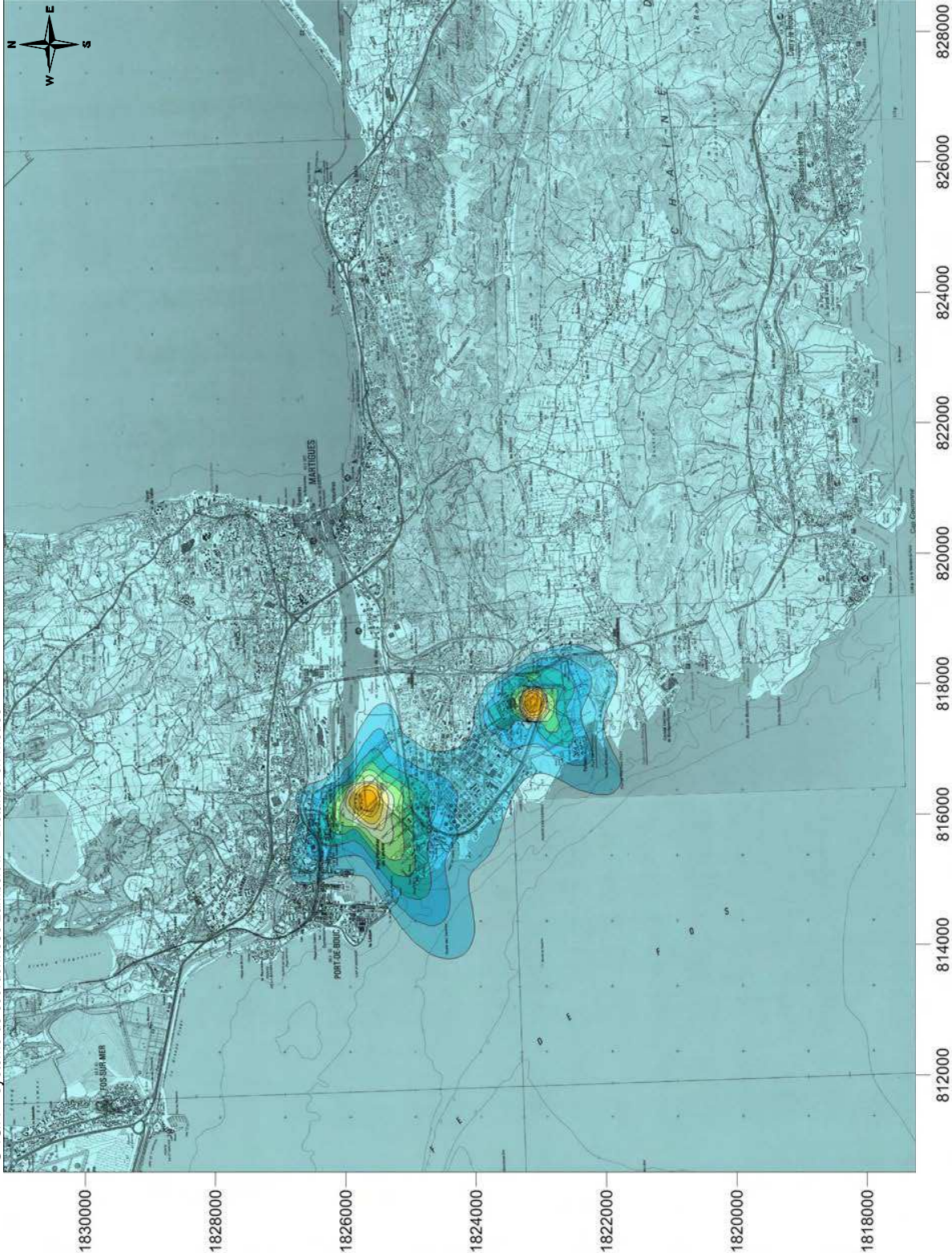
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



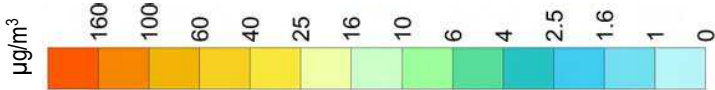
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en chloroforme

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



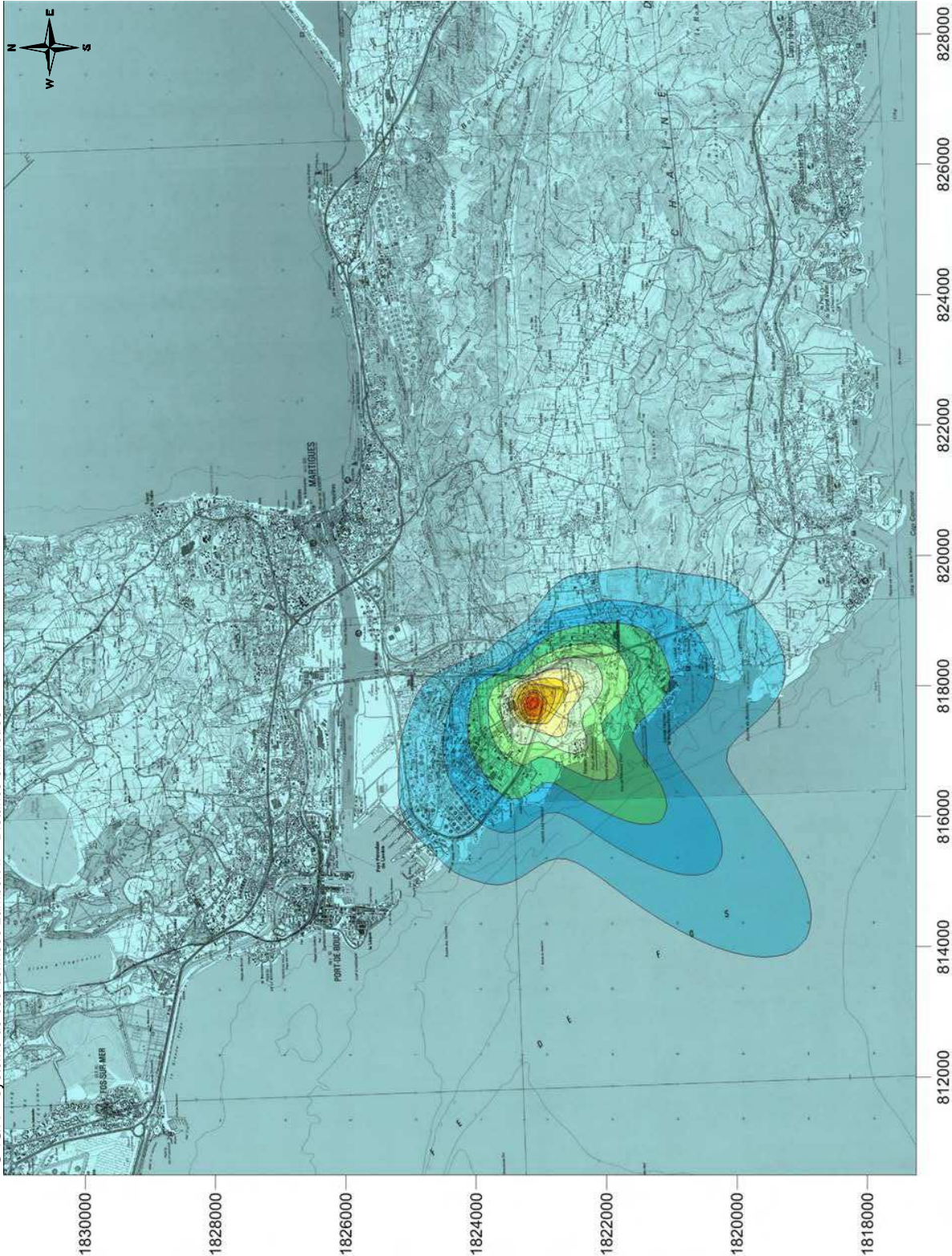
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



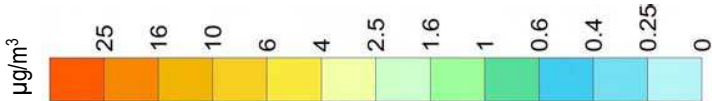
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en CVM

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



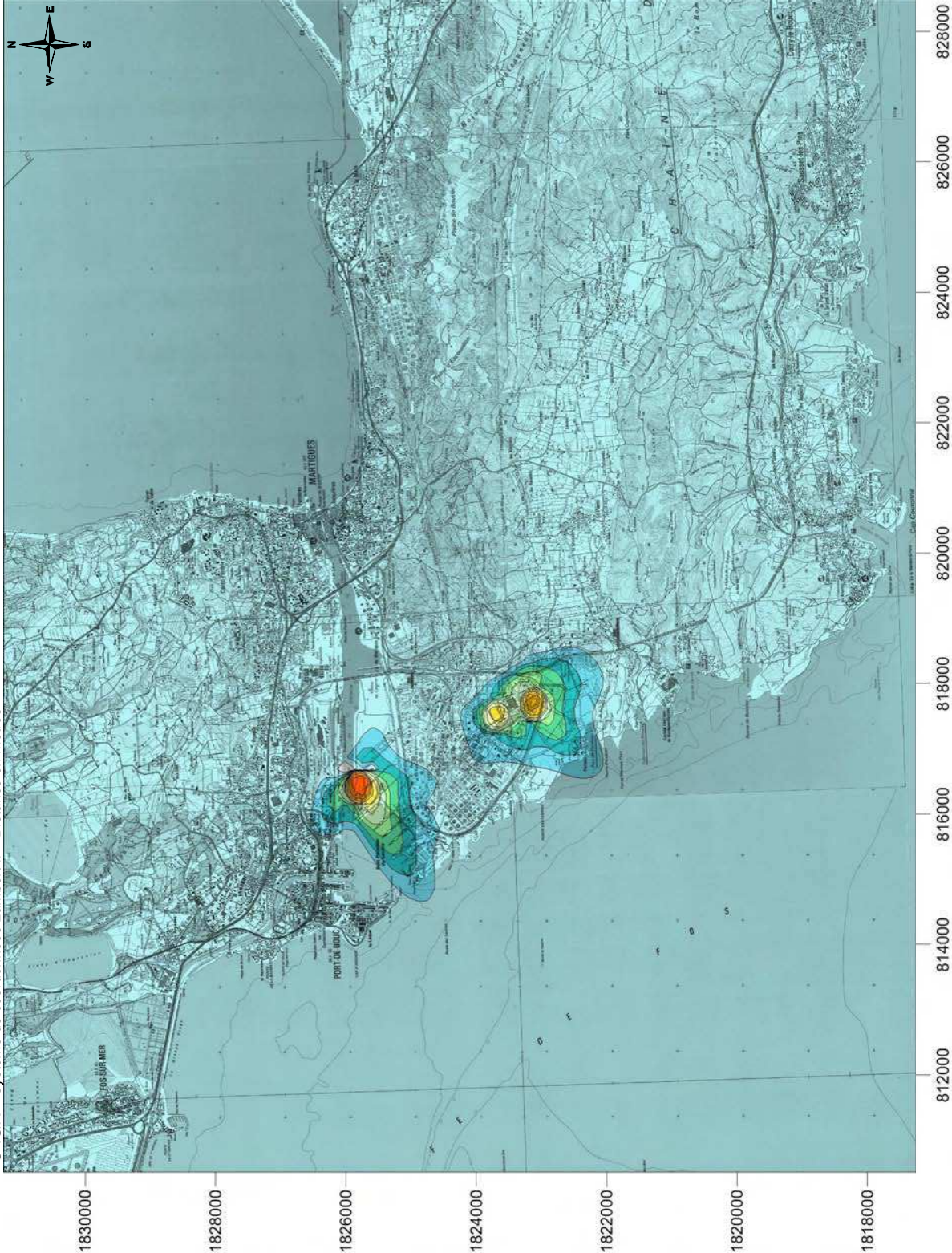
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en dichlorométhane

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



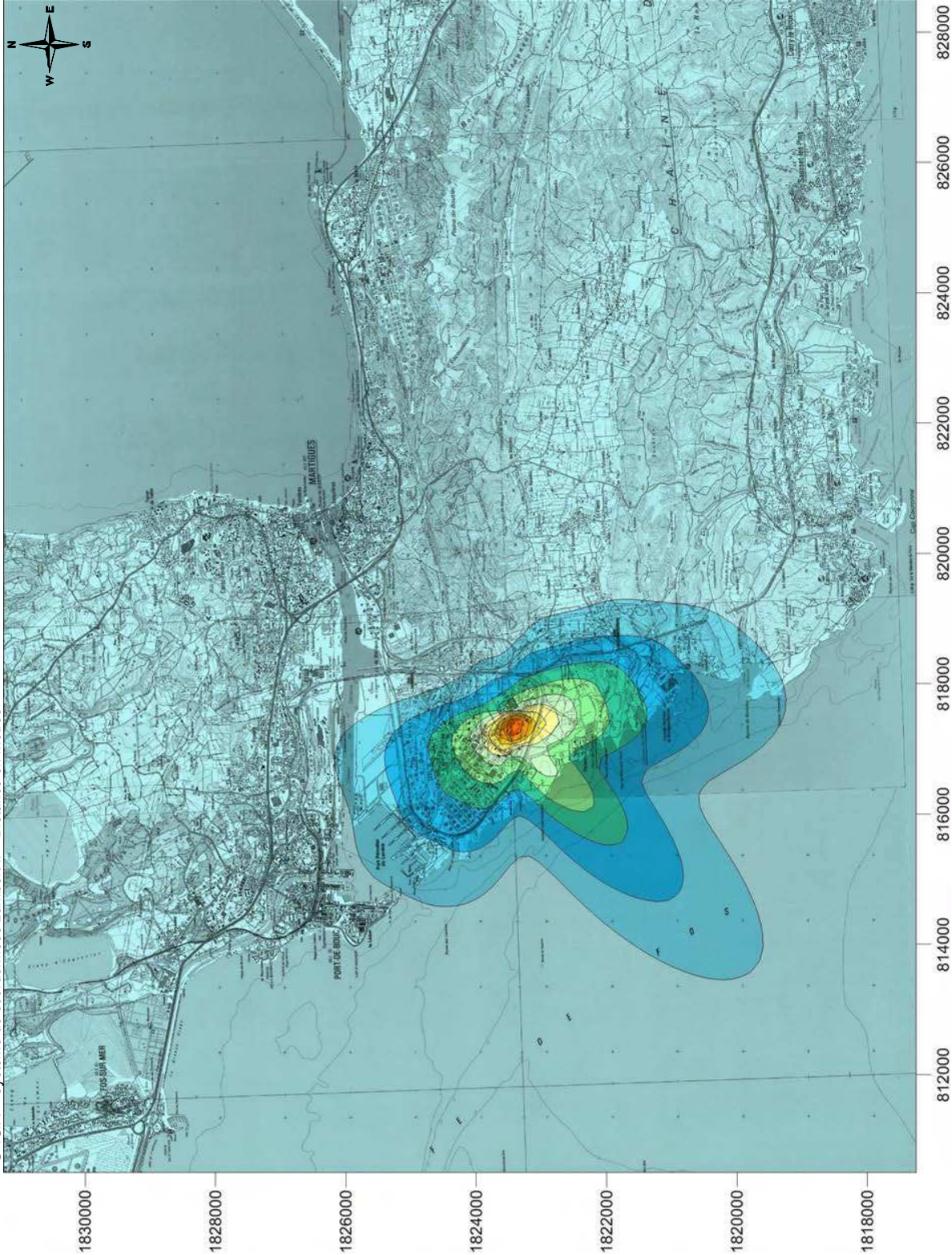
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



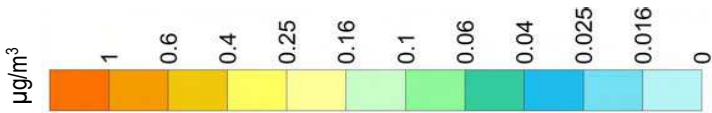
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en formaldéhyde

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



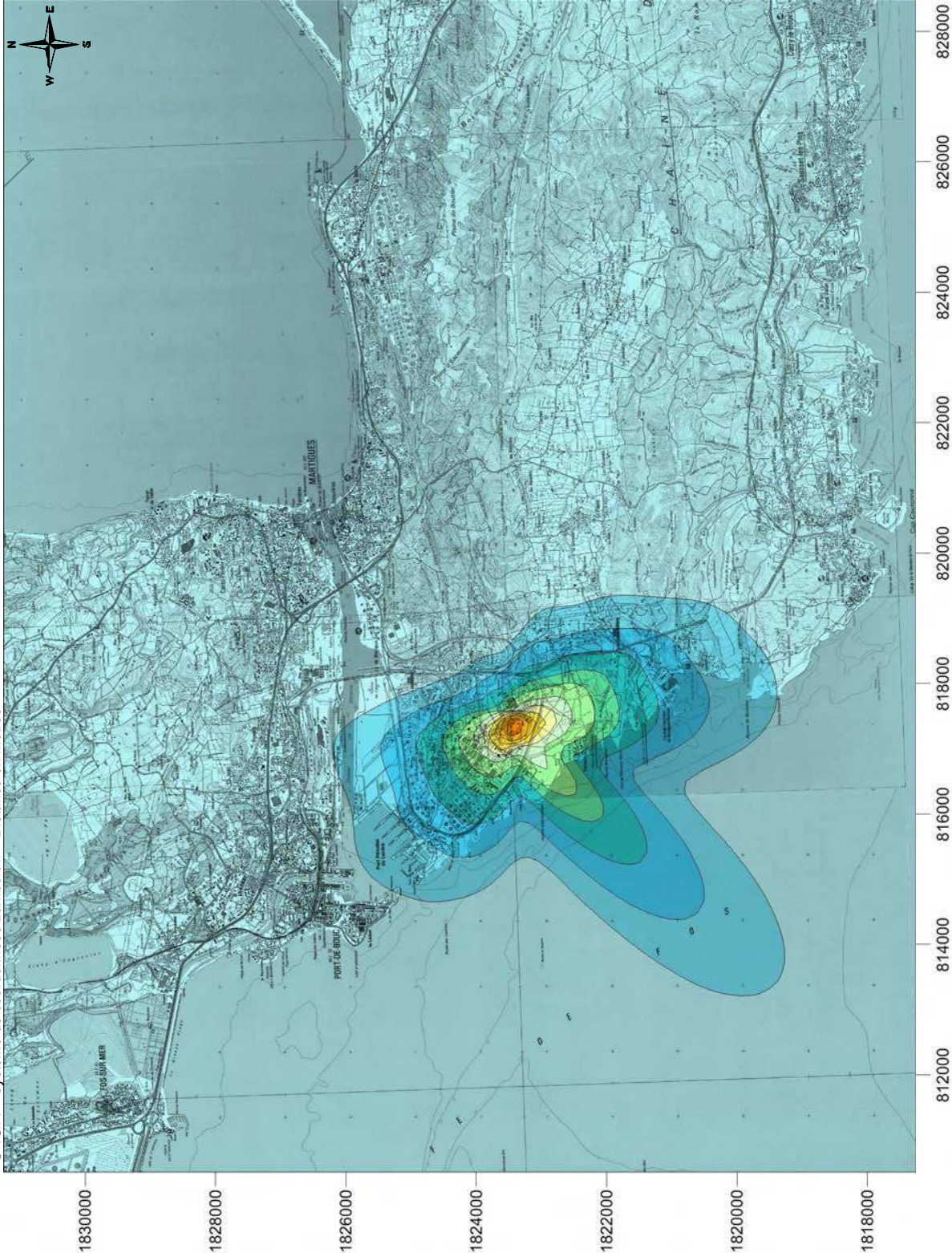
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en MEG

Scénario d'émission 2012

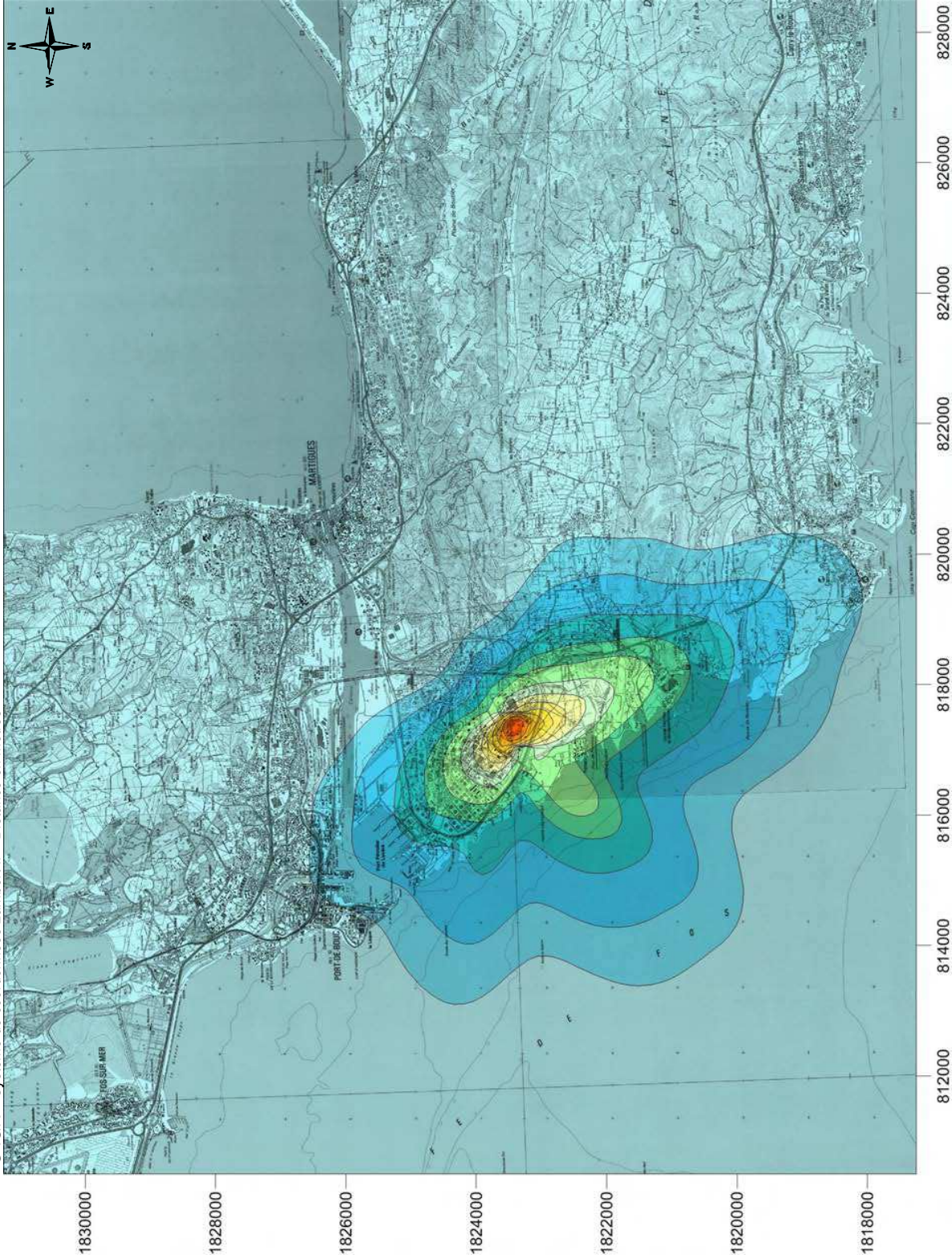
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



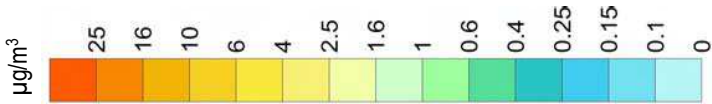
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en MEG

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



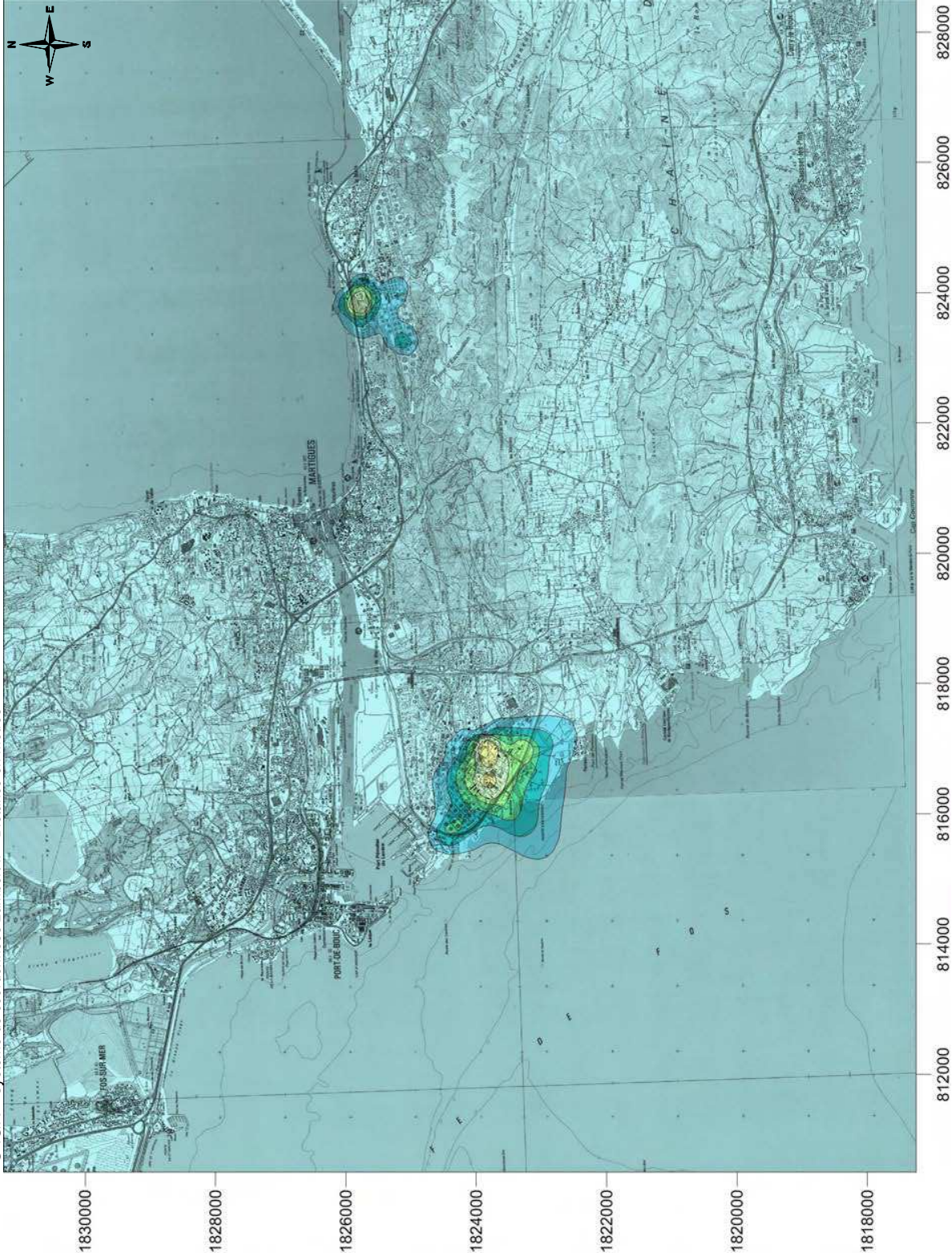
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en hexane

Scénario d'émission 2012

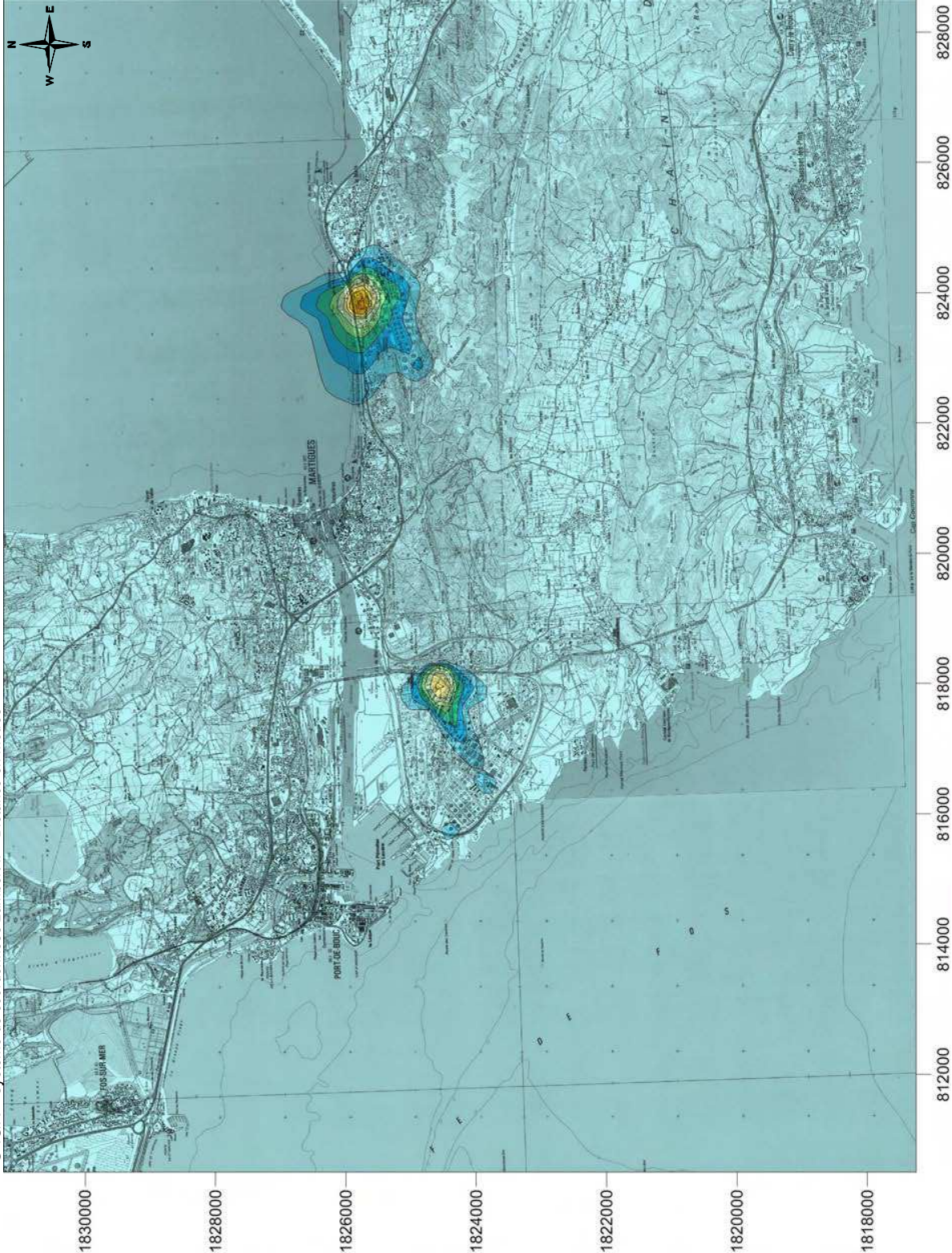
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en naphtalène

Scénario d'émission 2012

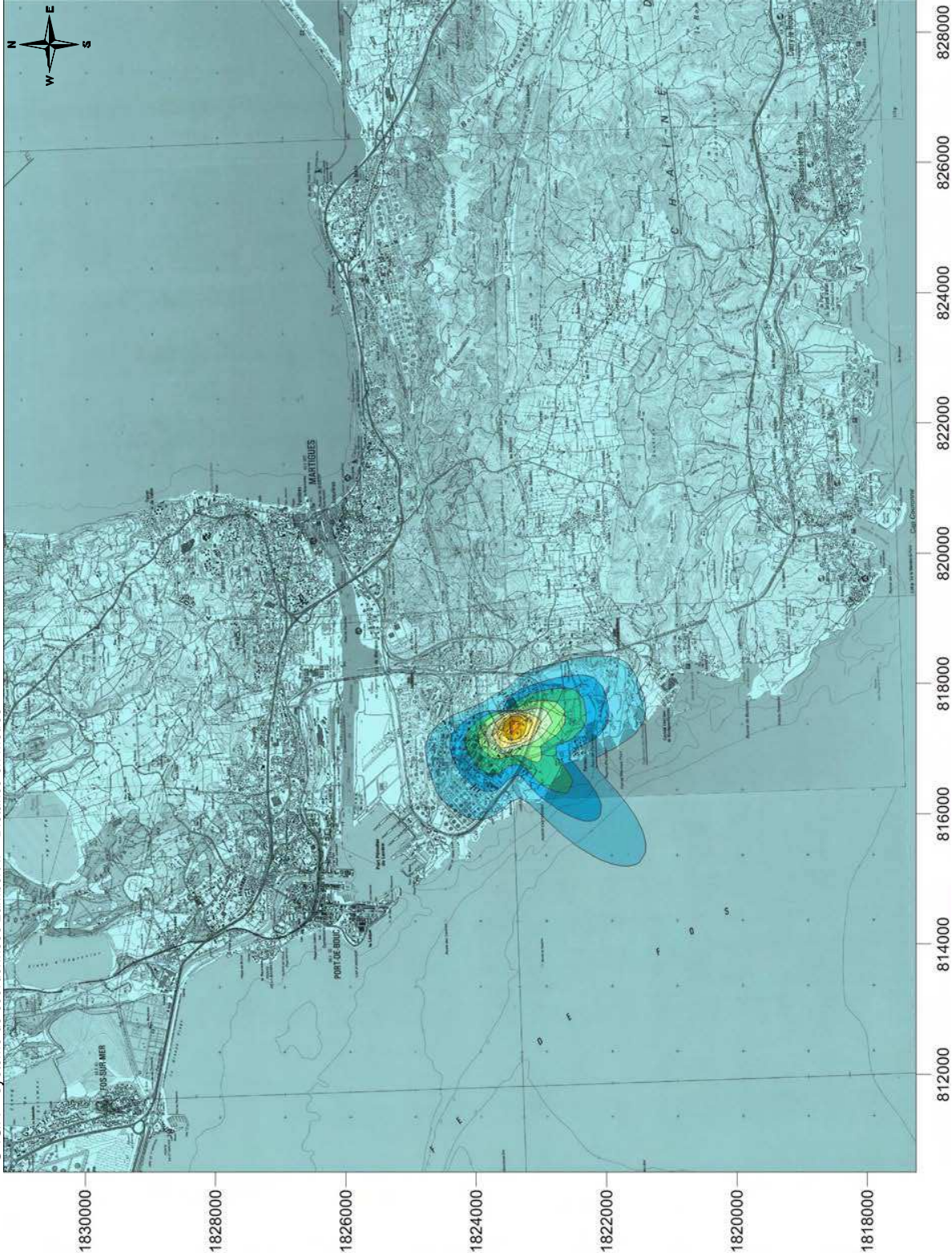
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



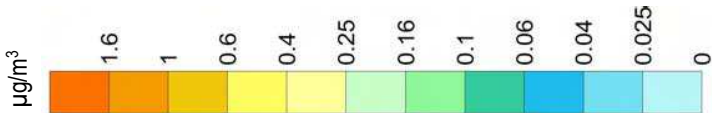
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en oxyde d'éthylène

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



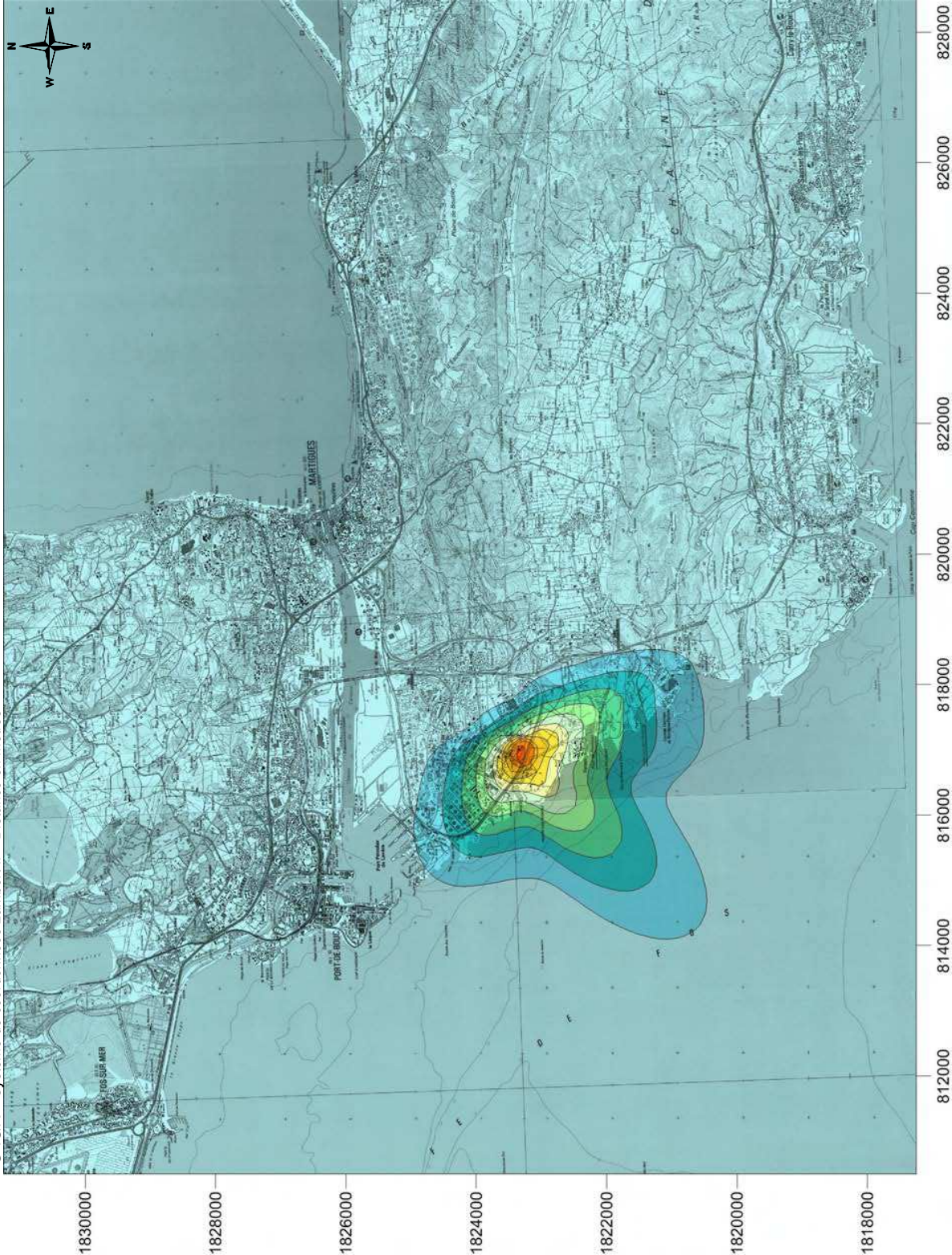
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en propylène

Scénario d'émission 2012

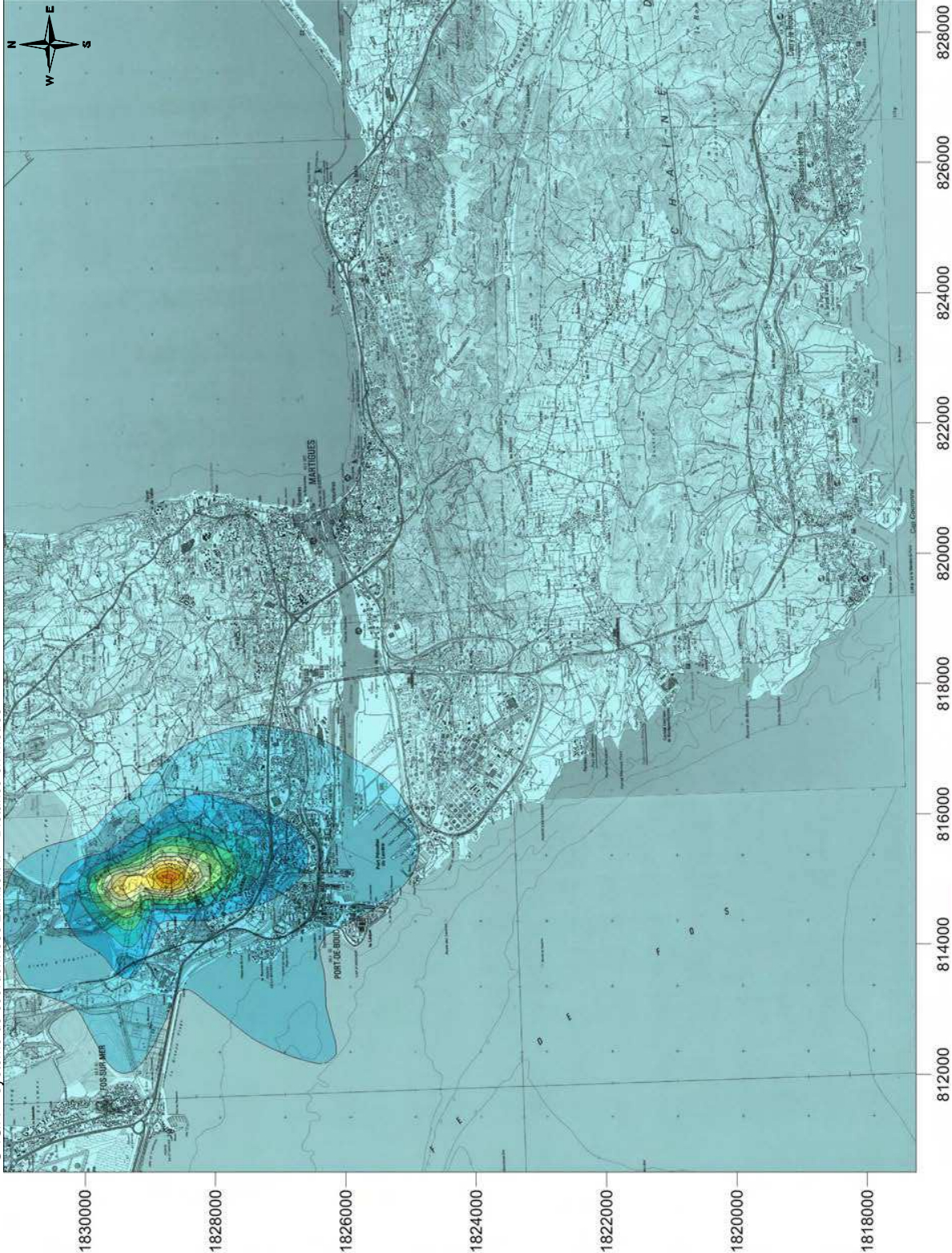
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Tétrachloroéthylène

Scénario d'émission 2012

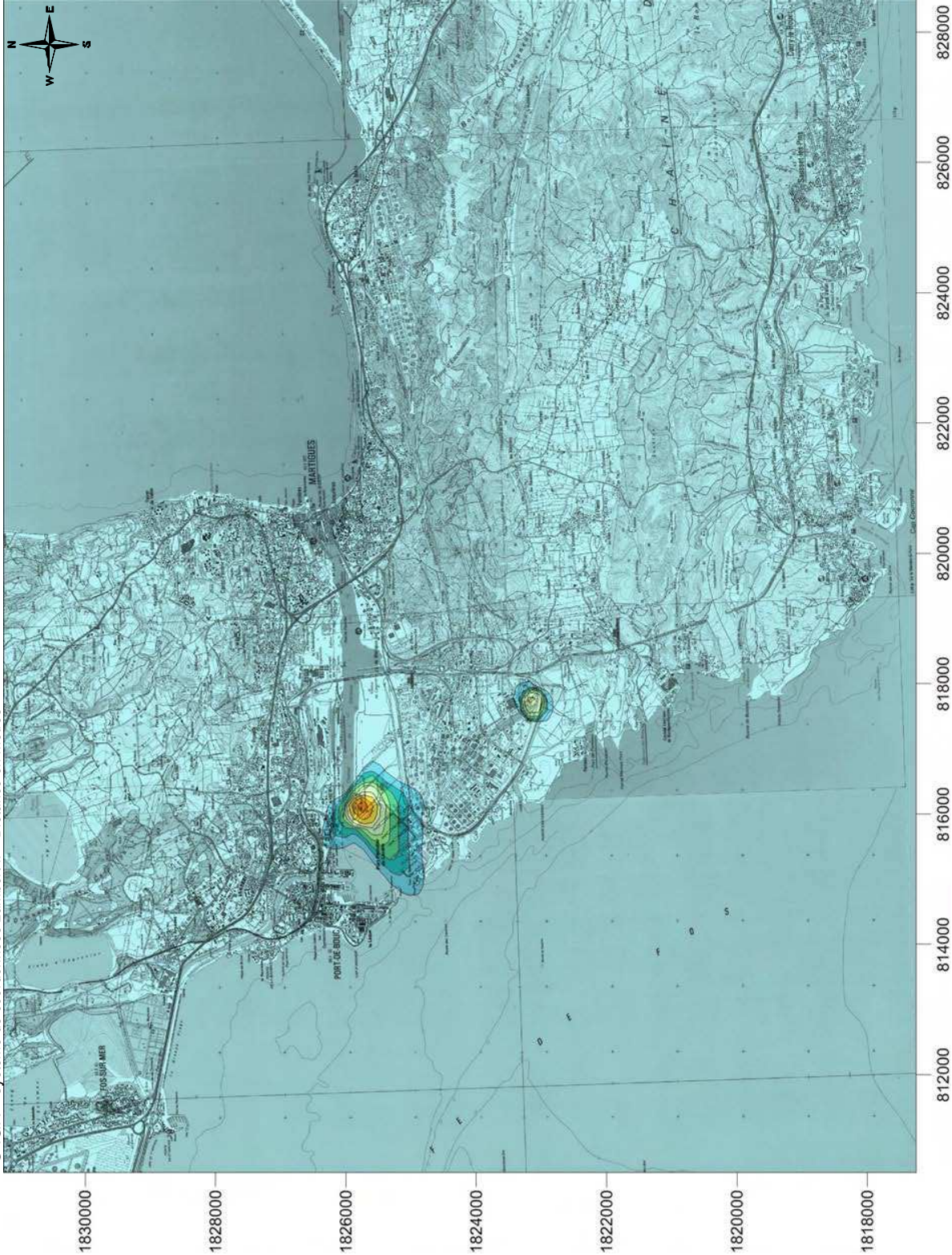
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



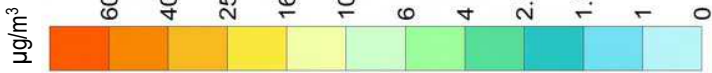
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Tétrachlorure de carbone

Scénario d'émission 2012

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



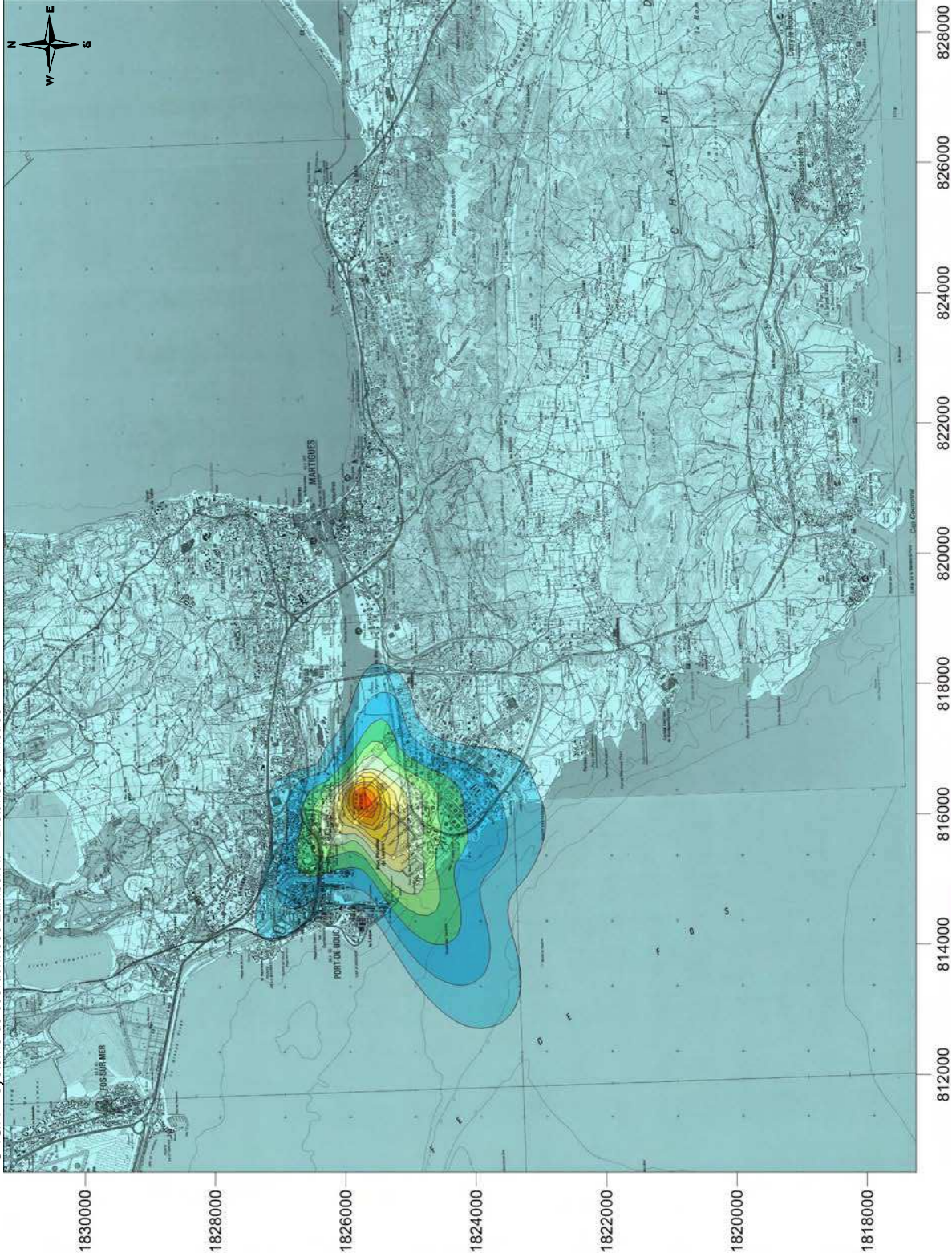
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en trichloroéthylène

Scénario d'émission 2012

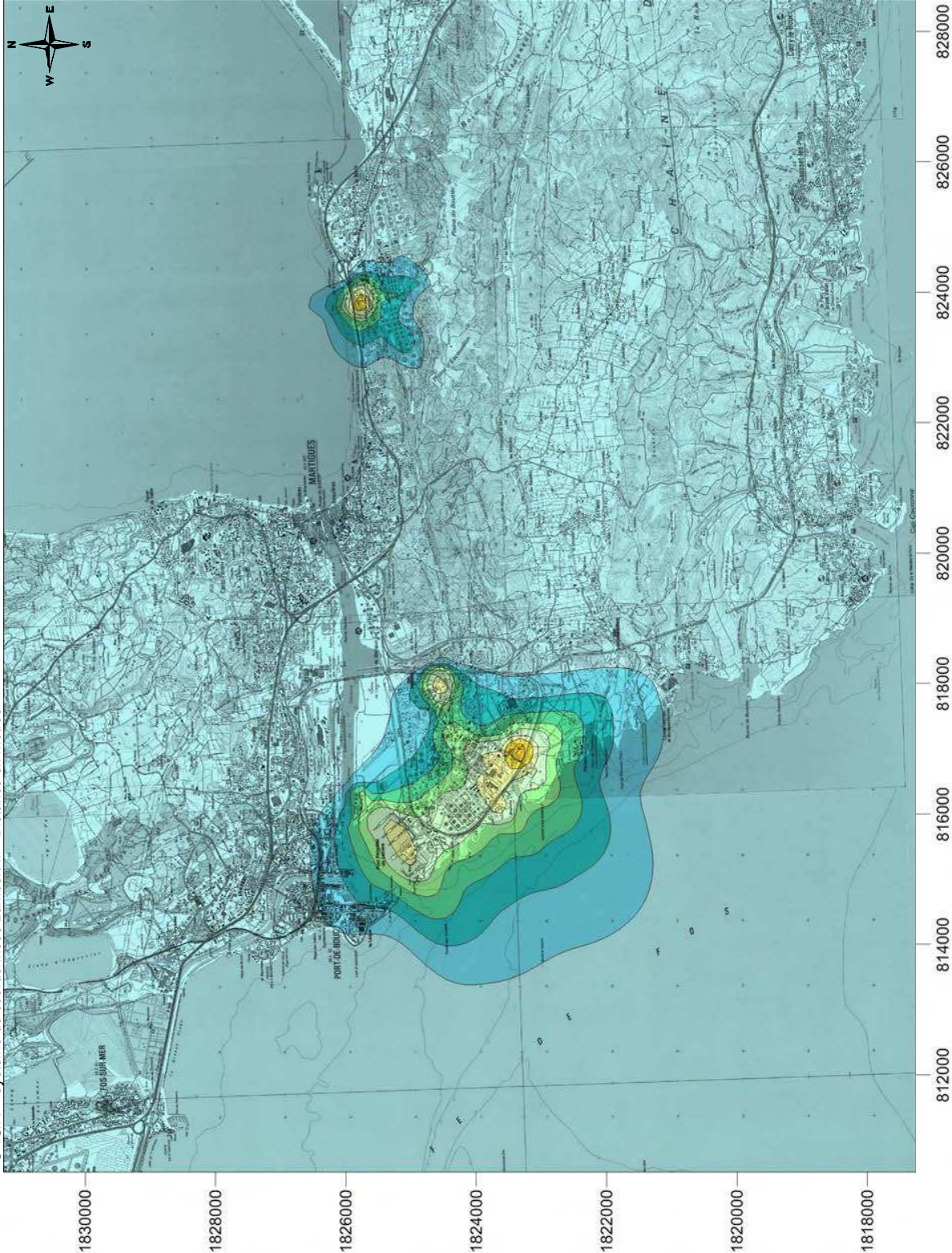
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en aliphatics

Scénario d'émission 2012

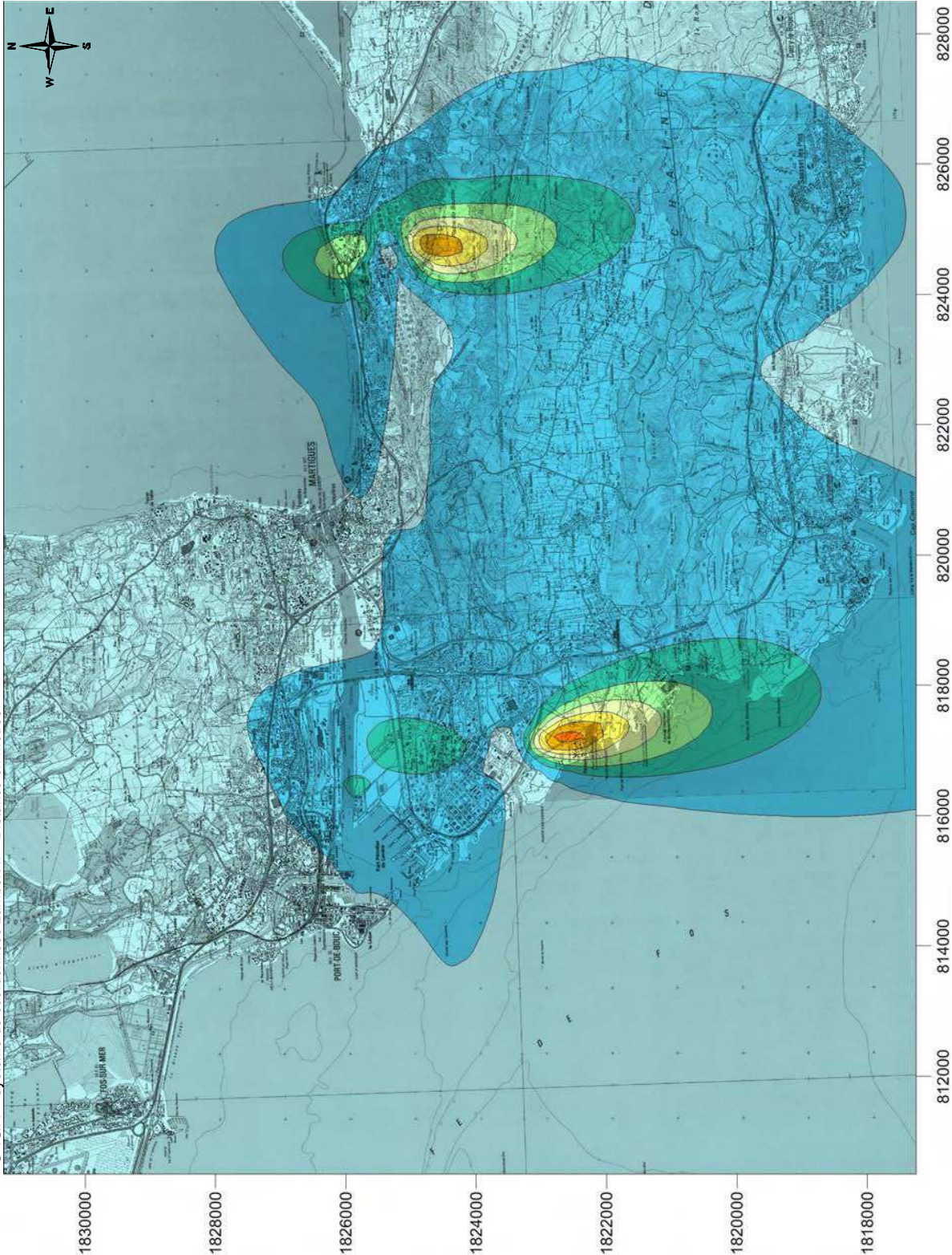
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



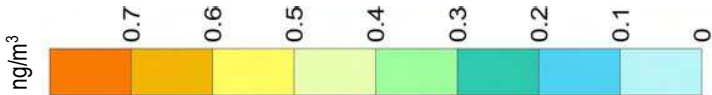
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Antimoine

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



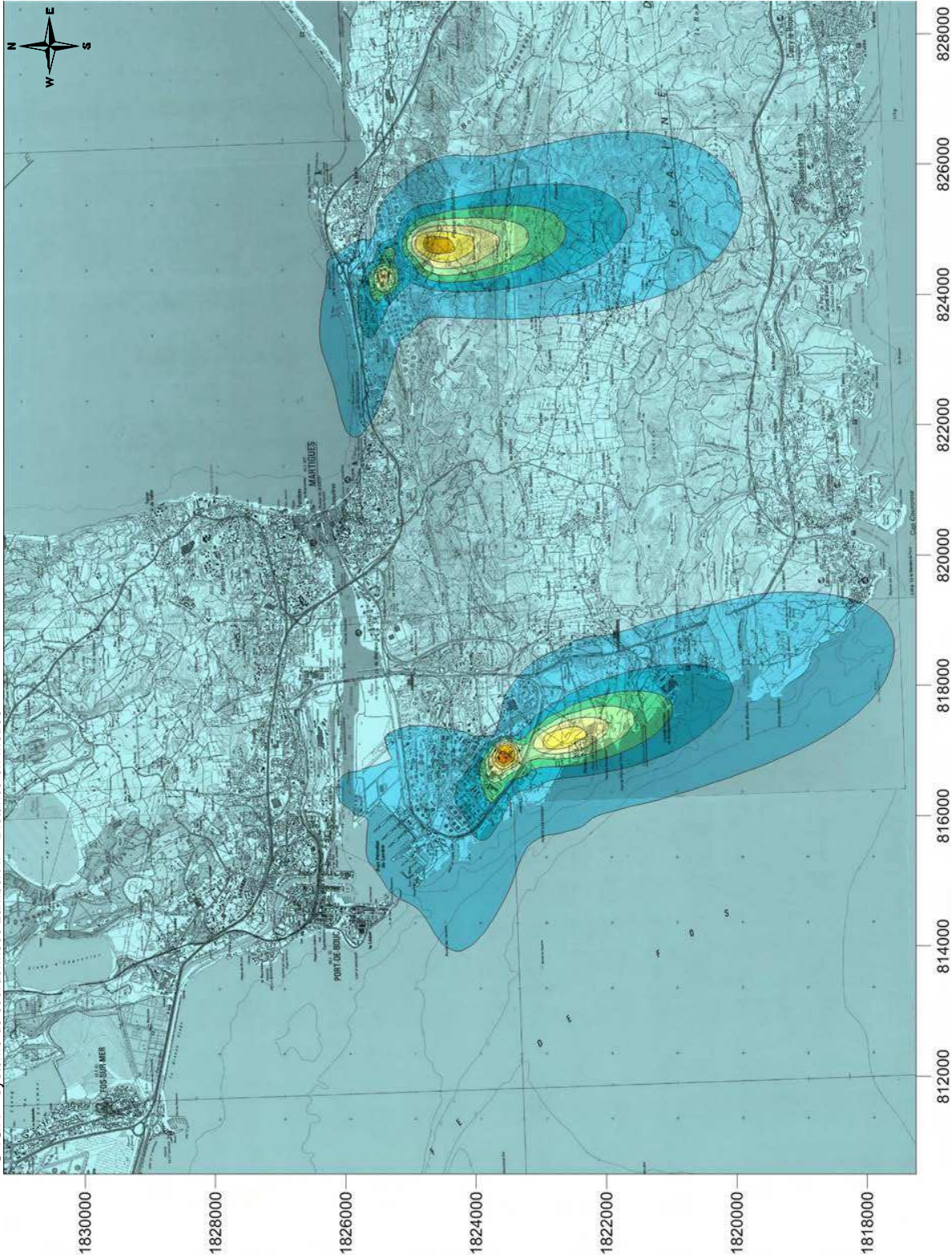
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : ng/m³
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



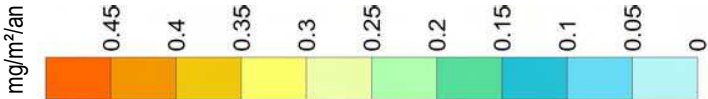
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Antimoine

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



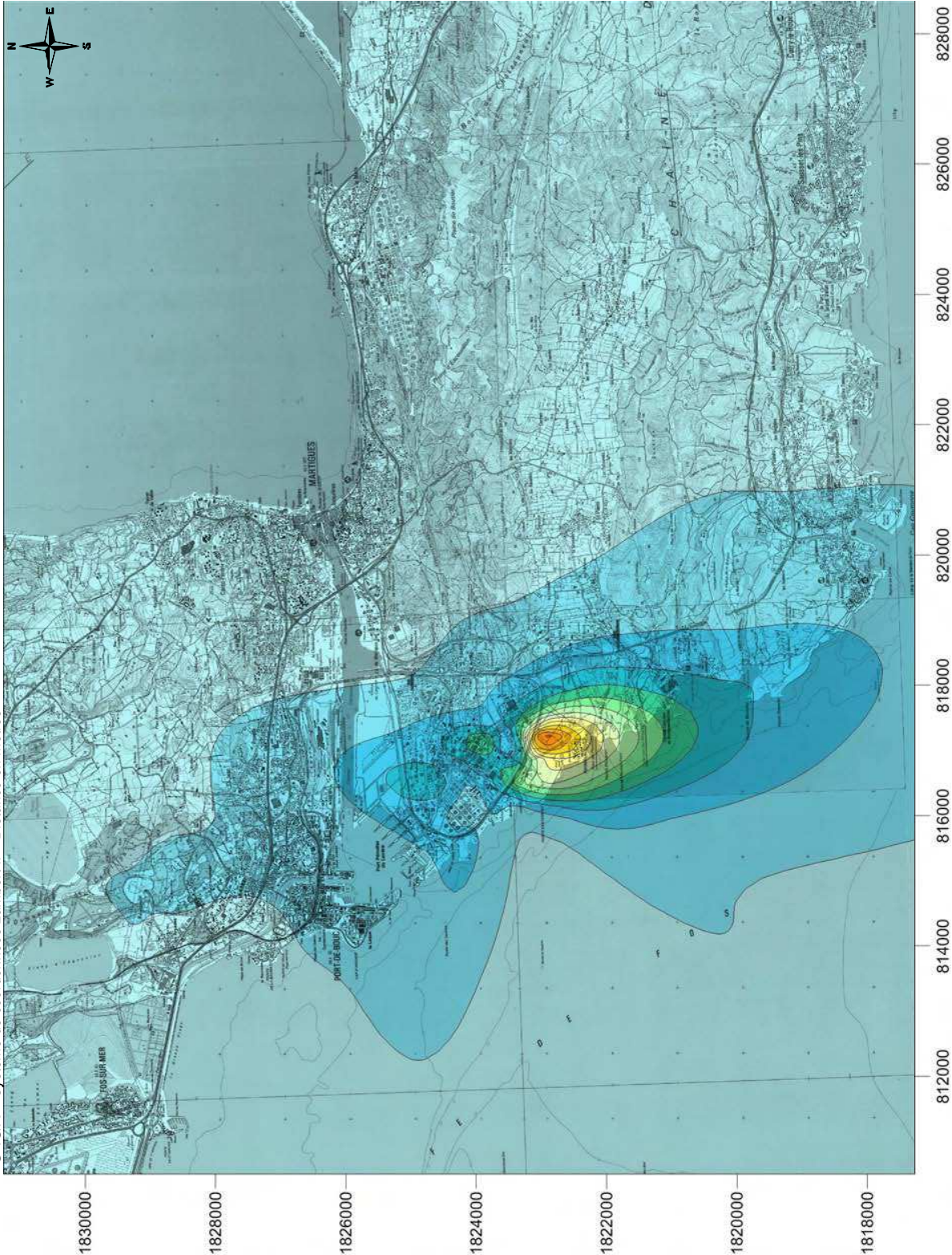
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : niveau du sol
Unité : mg/m²/an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Arsenic

Scénario d'émission 2007

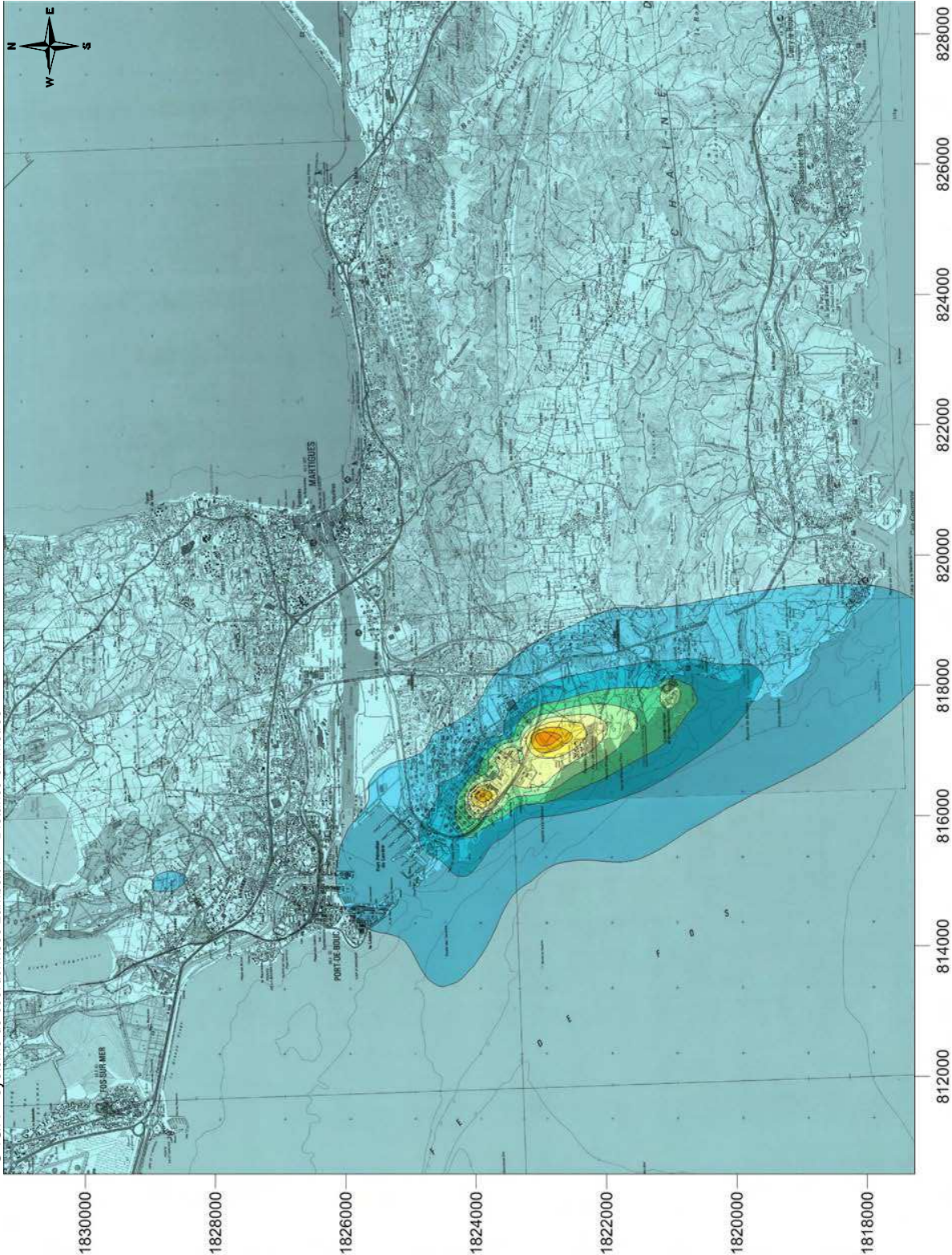
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Arsenic

Scénario d'émission 2007

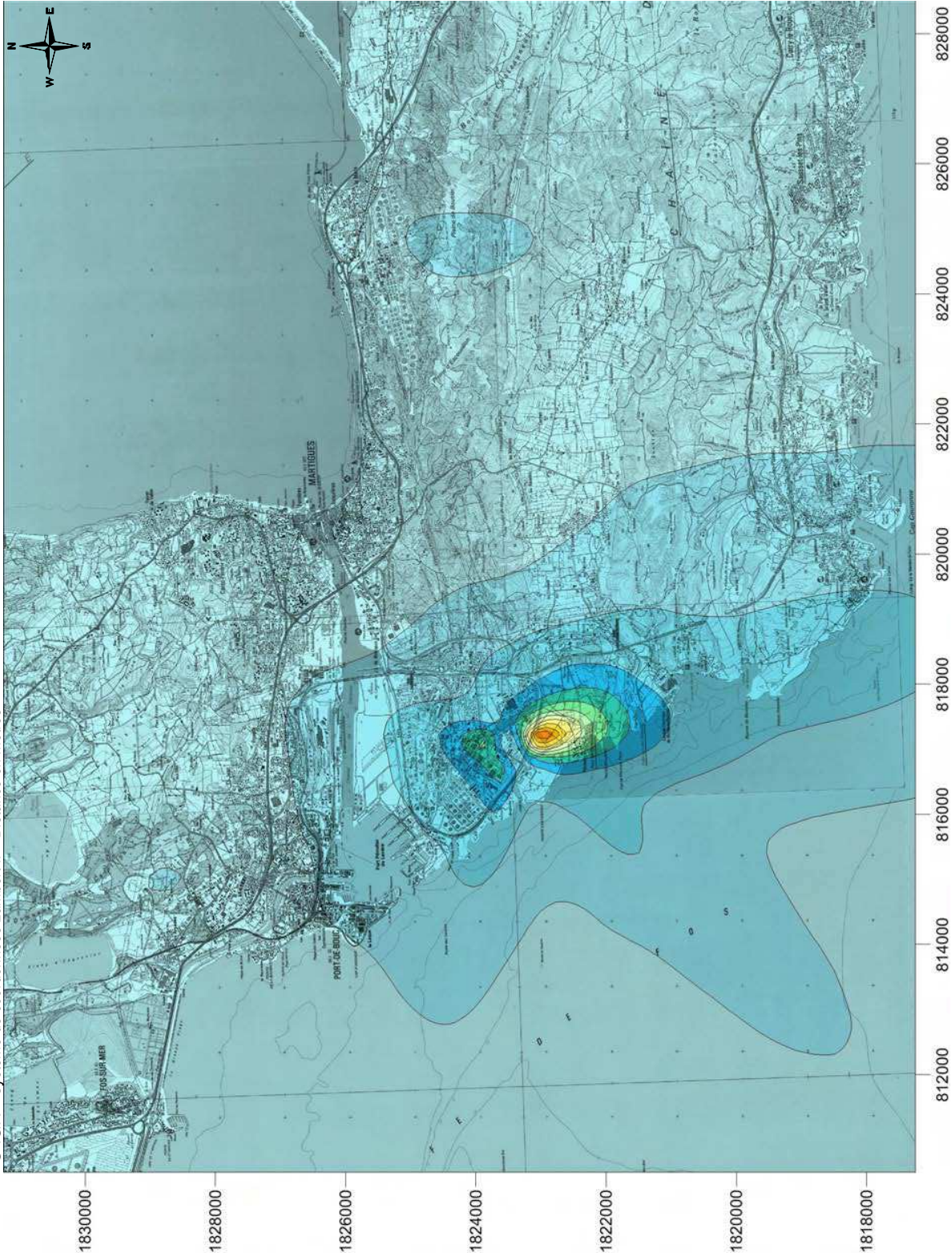
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Cadmium

Scénario d'émission 2007

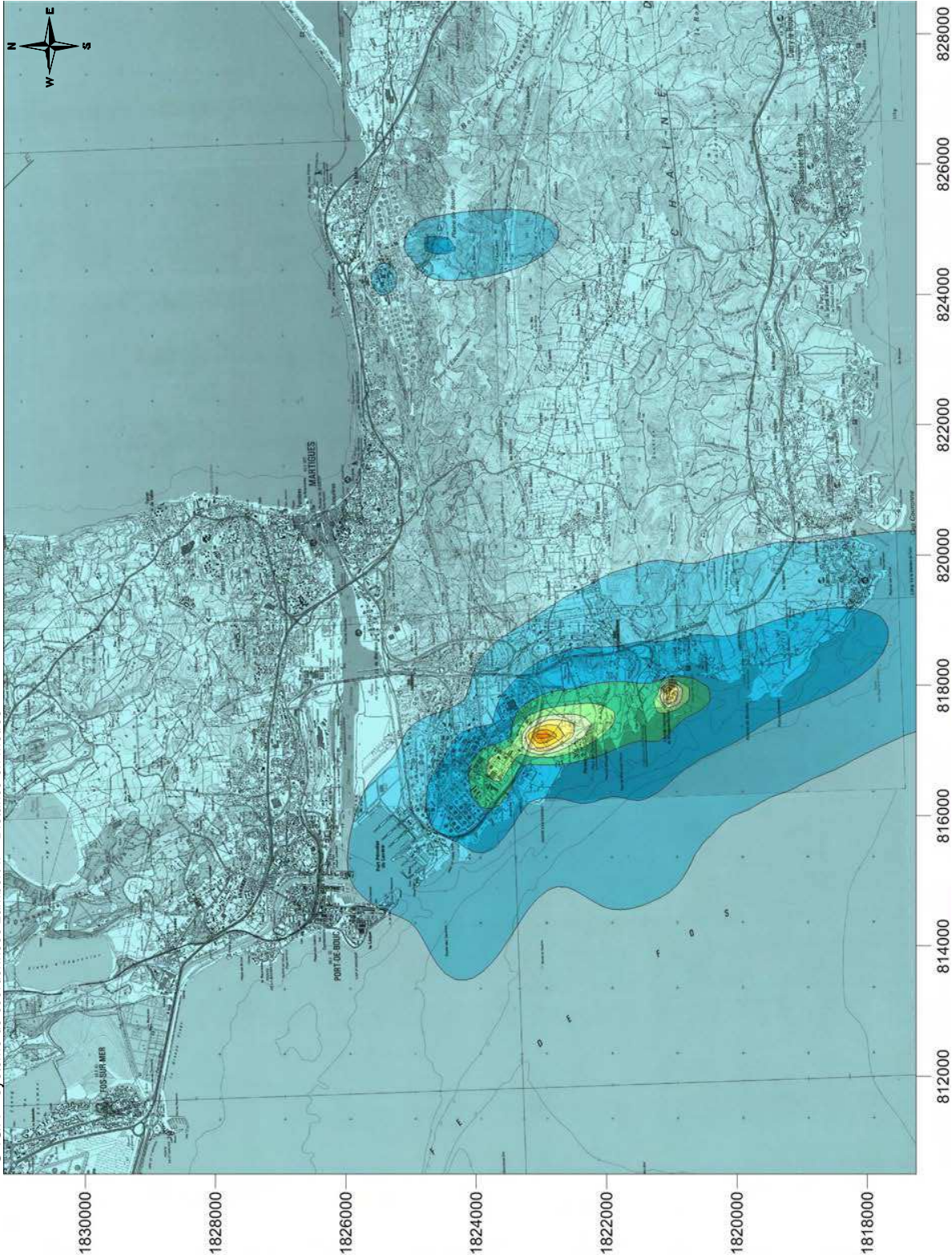
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Cadmium

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres

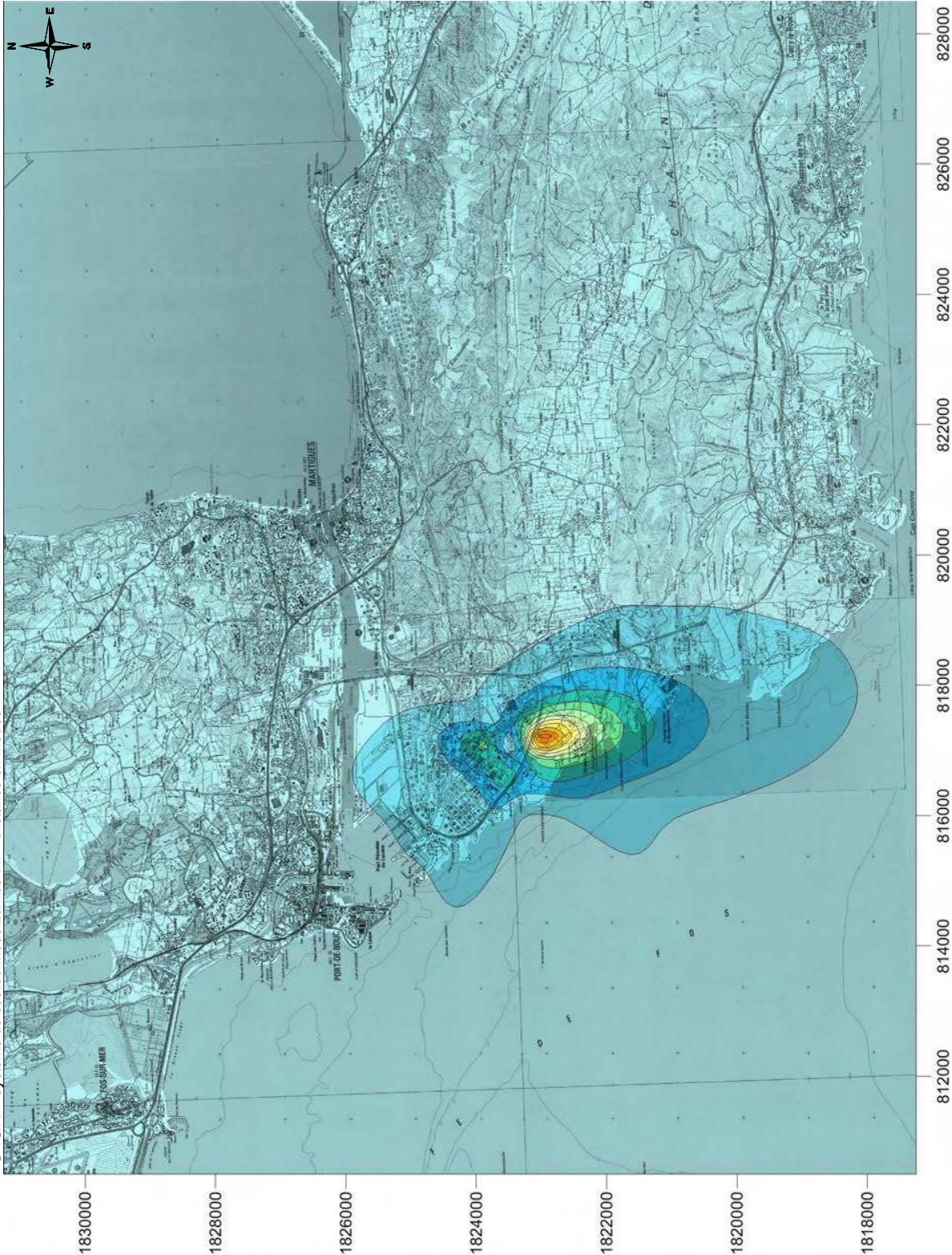


Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : niveau du sol
Unité : mg/m²/an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006

Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Chrome VI

Scénario d'émission 2007

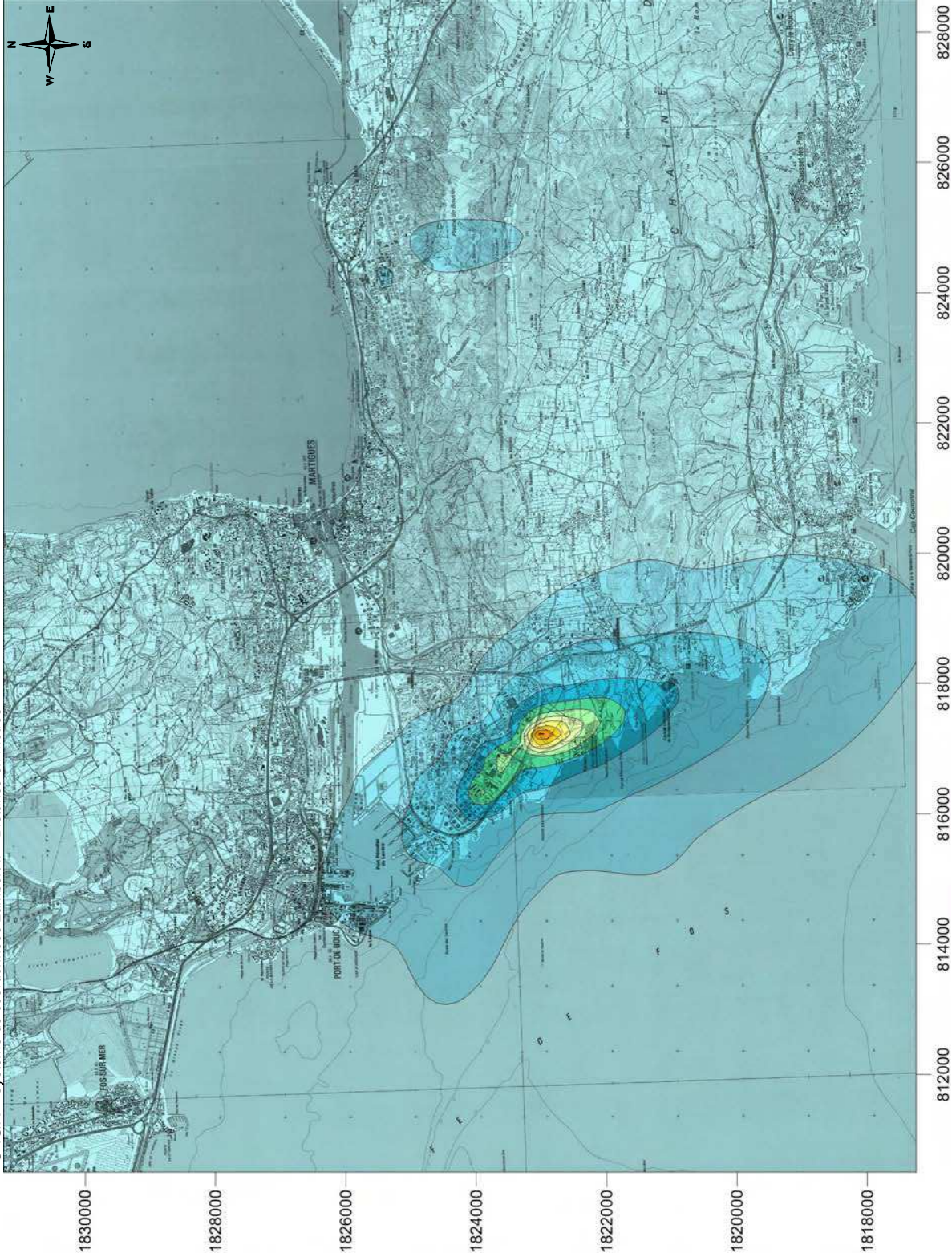
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Chrome VI

Scénario d'émission 2007

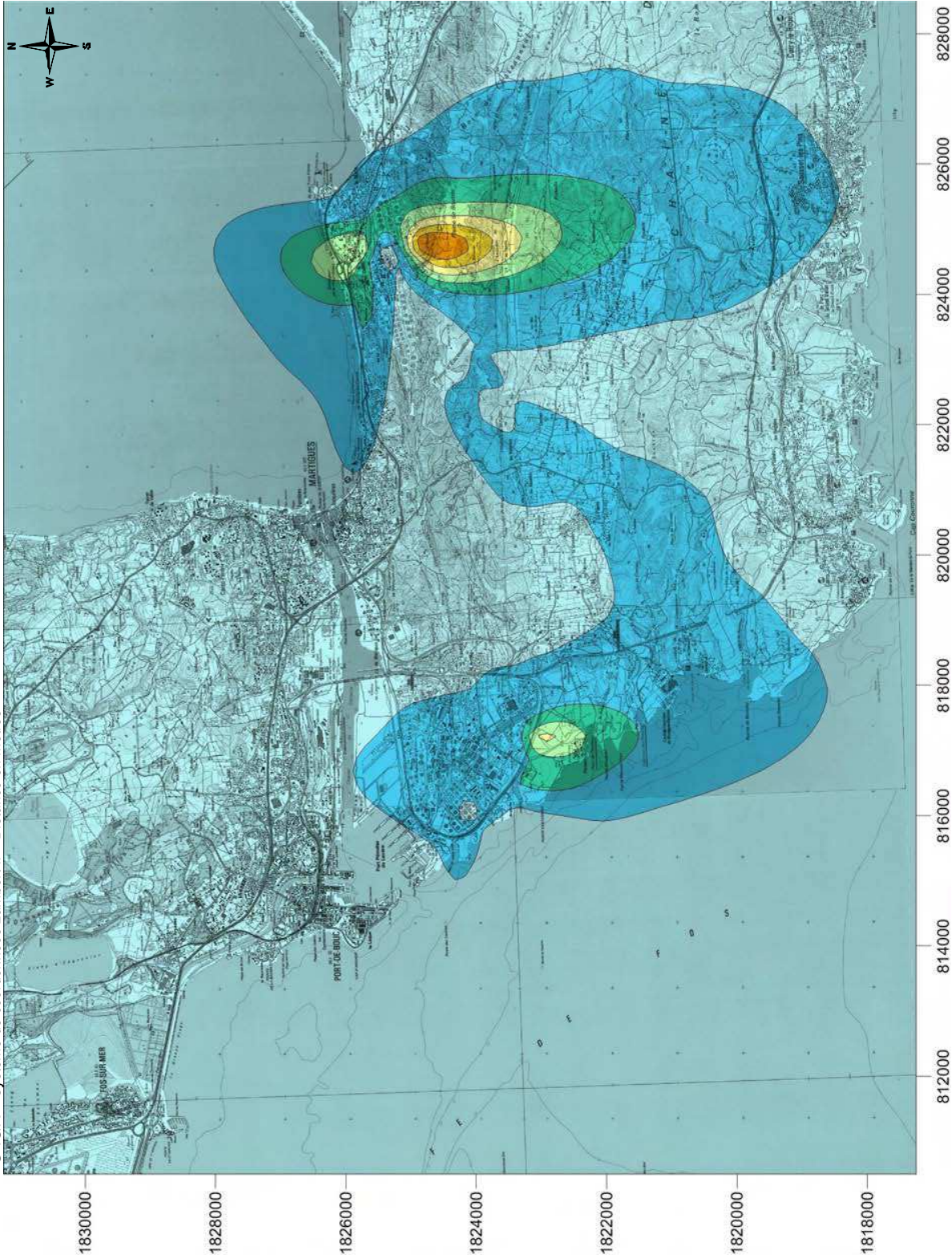
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Cobalt

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres

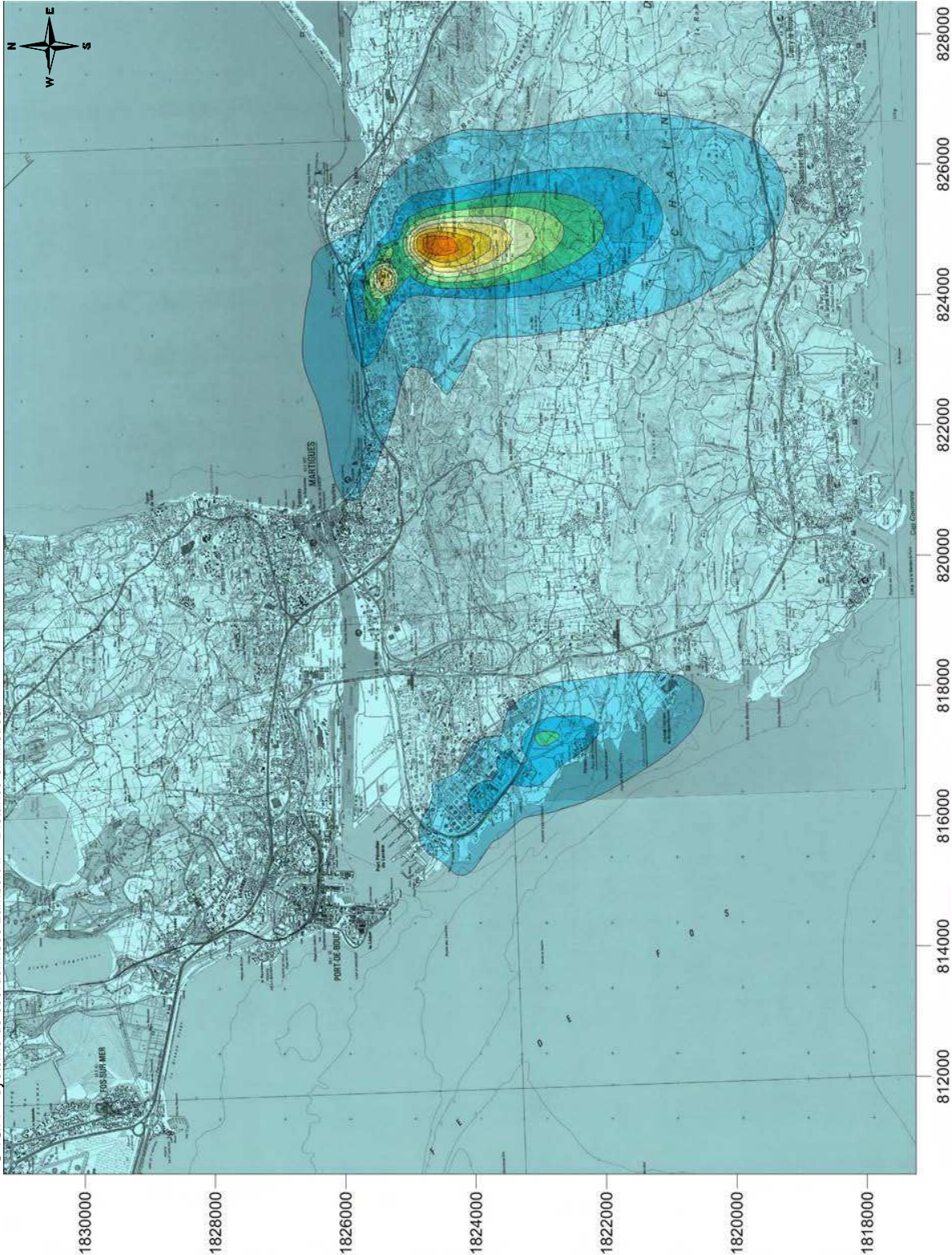


Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : ng/m³
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006

Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Cobalt

Scénario d'émission 2007

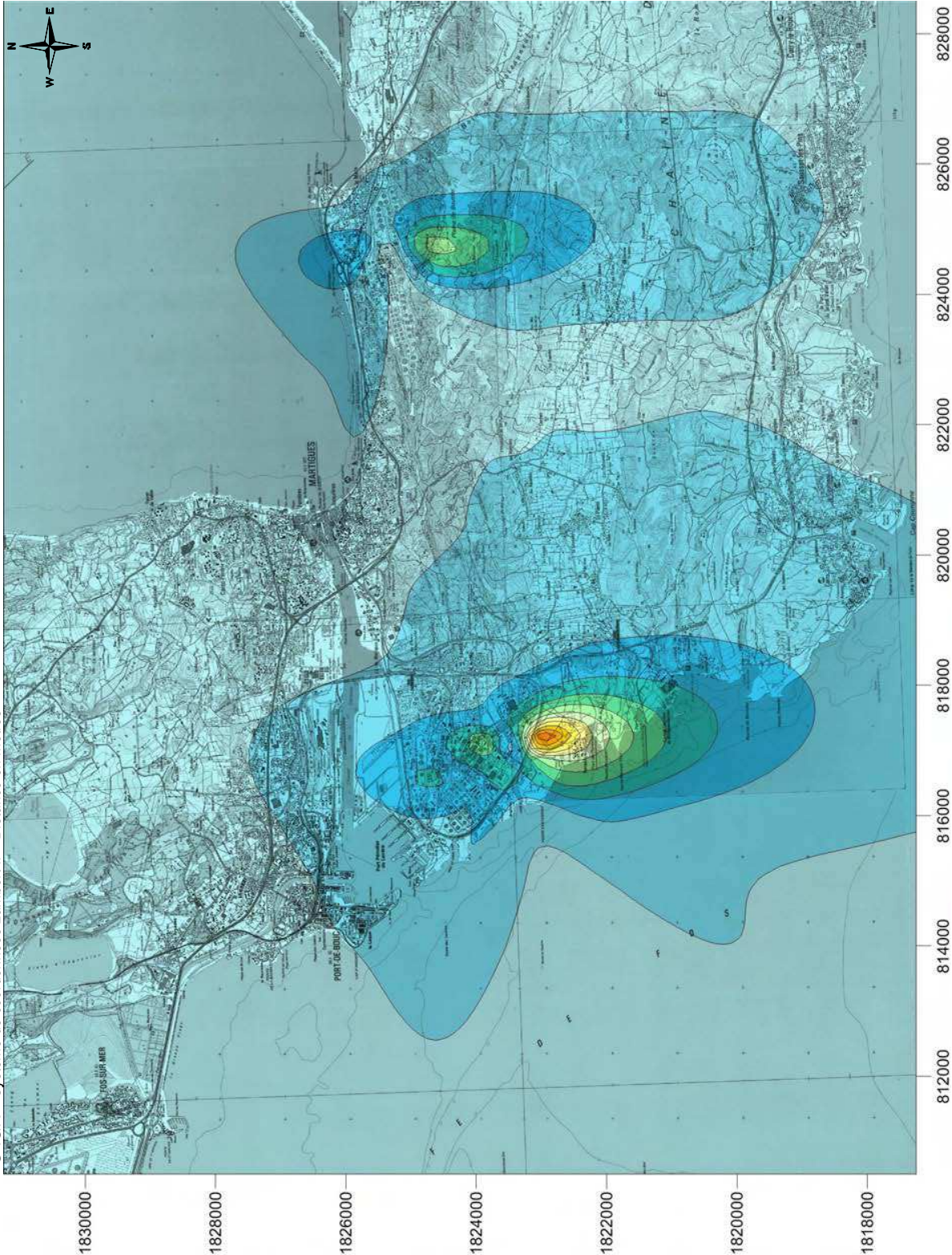
© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



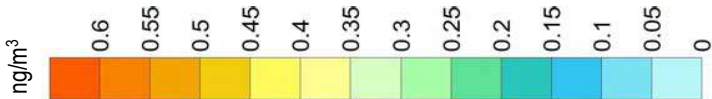
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Manganèse

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



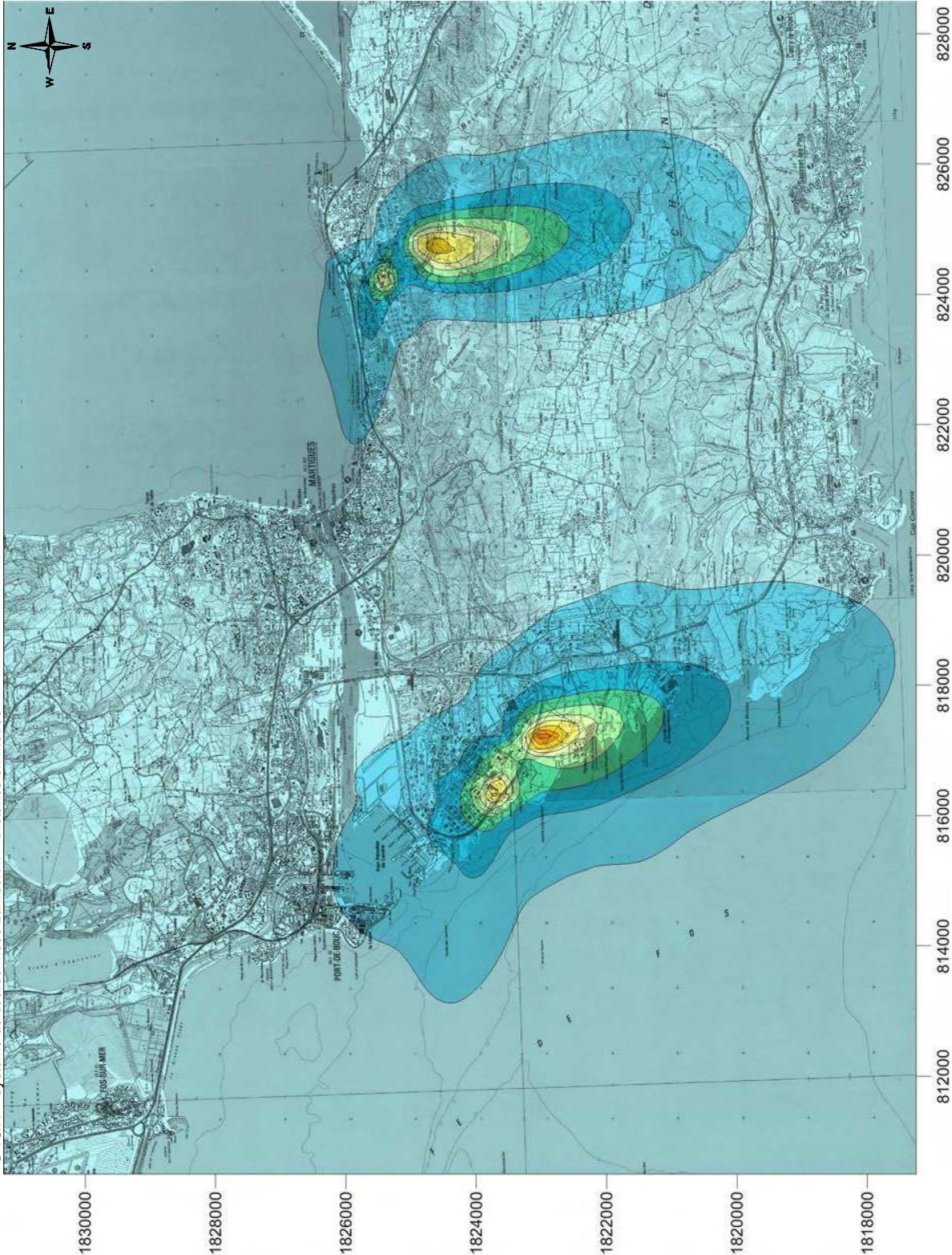
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : ng/m³
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Manganèse

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres

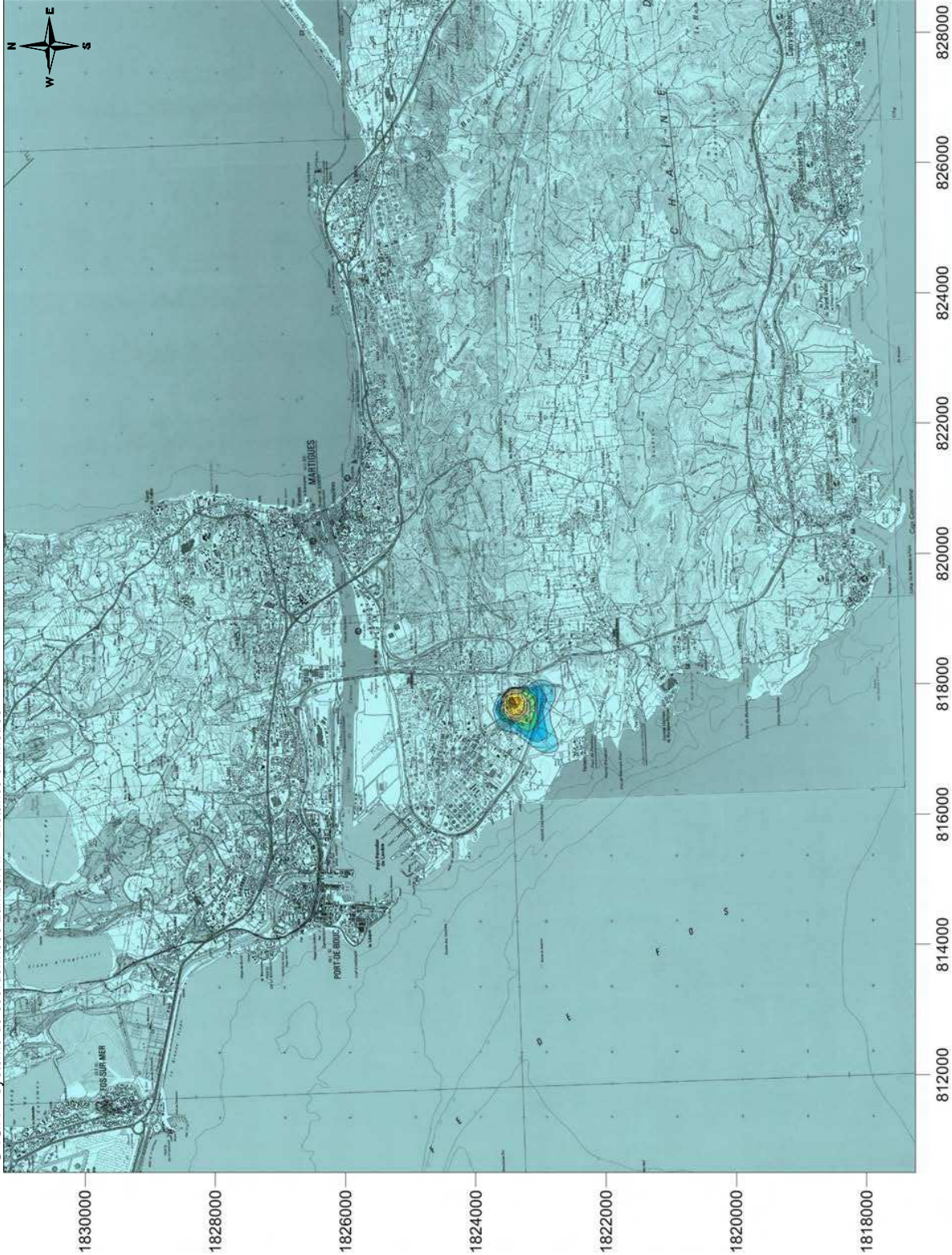


Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : niveau du sol
Unité : mg/m²/an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006

Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Mercure gazeux

Scénario d'émission 2007

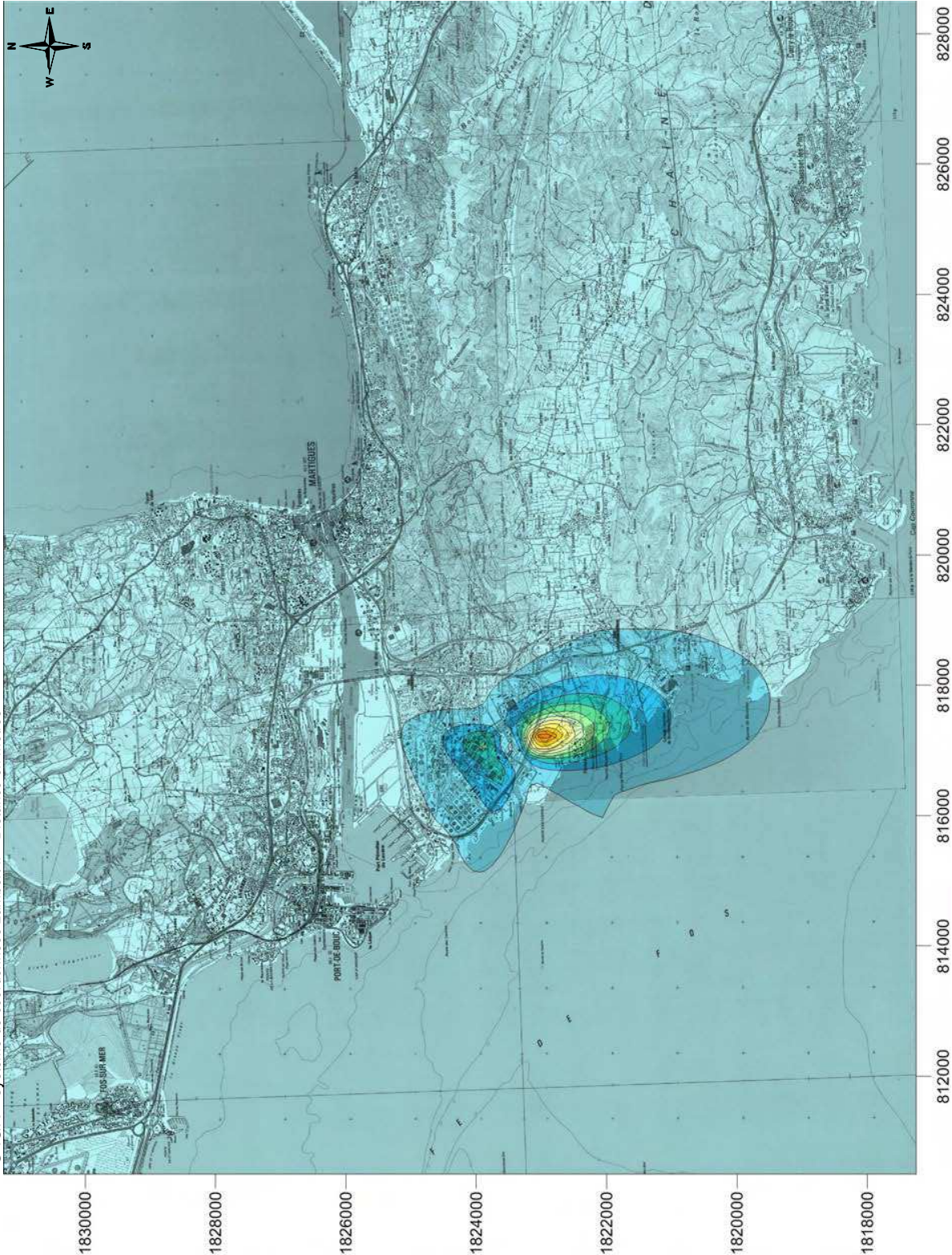
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Mercure

Scénario d'émission 2007

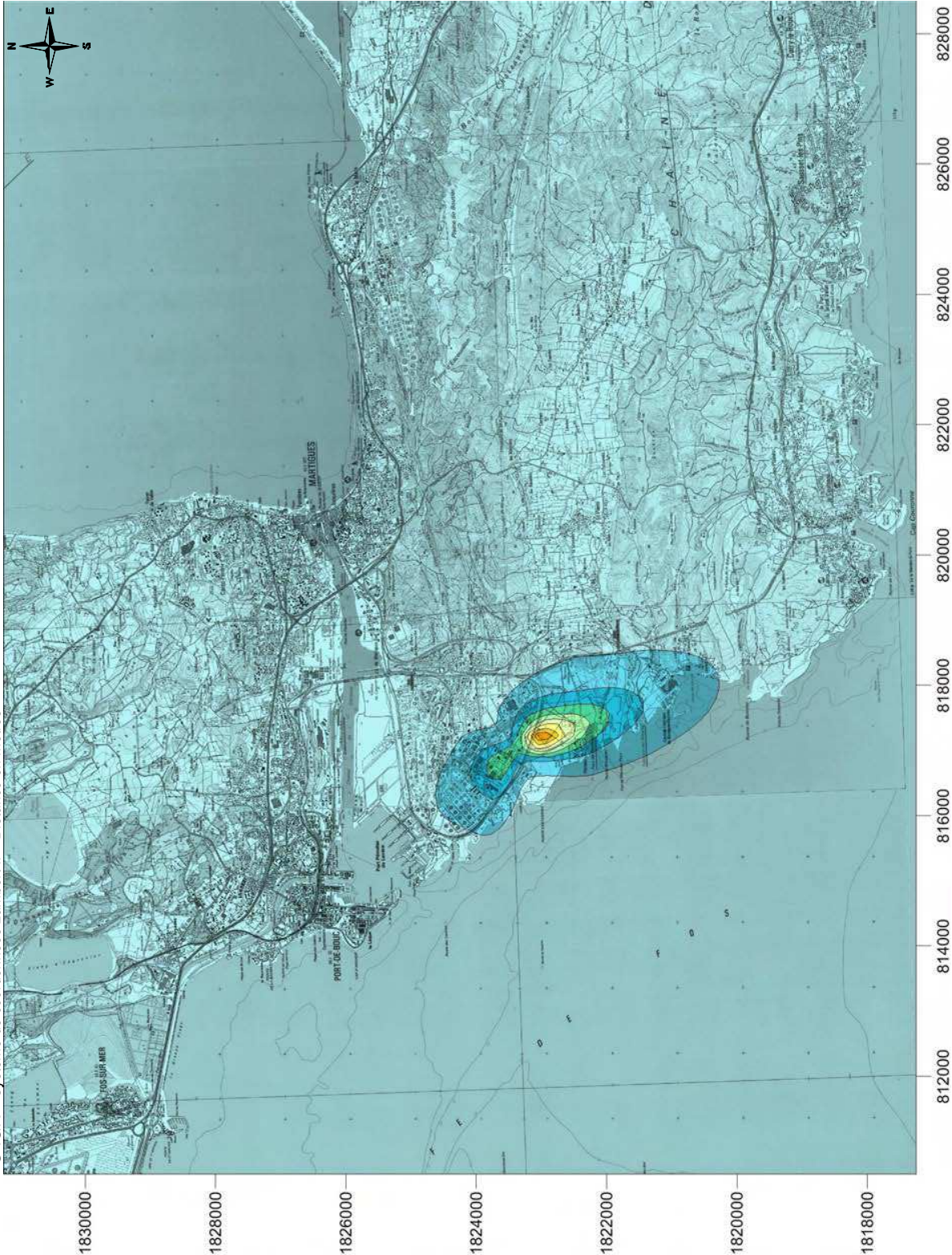
© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



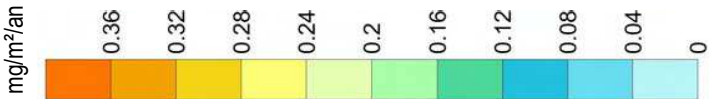
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Mercure

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



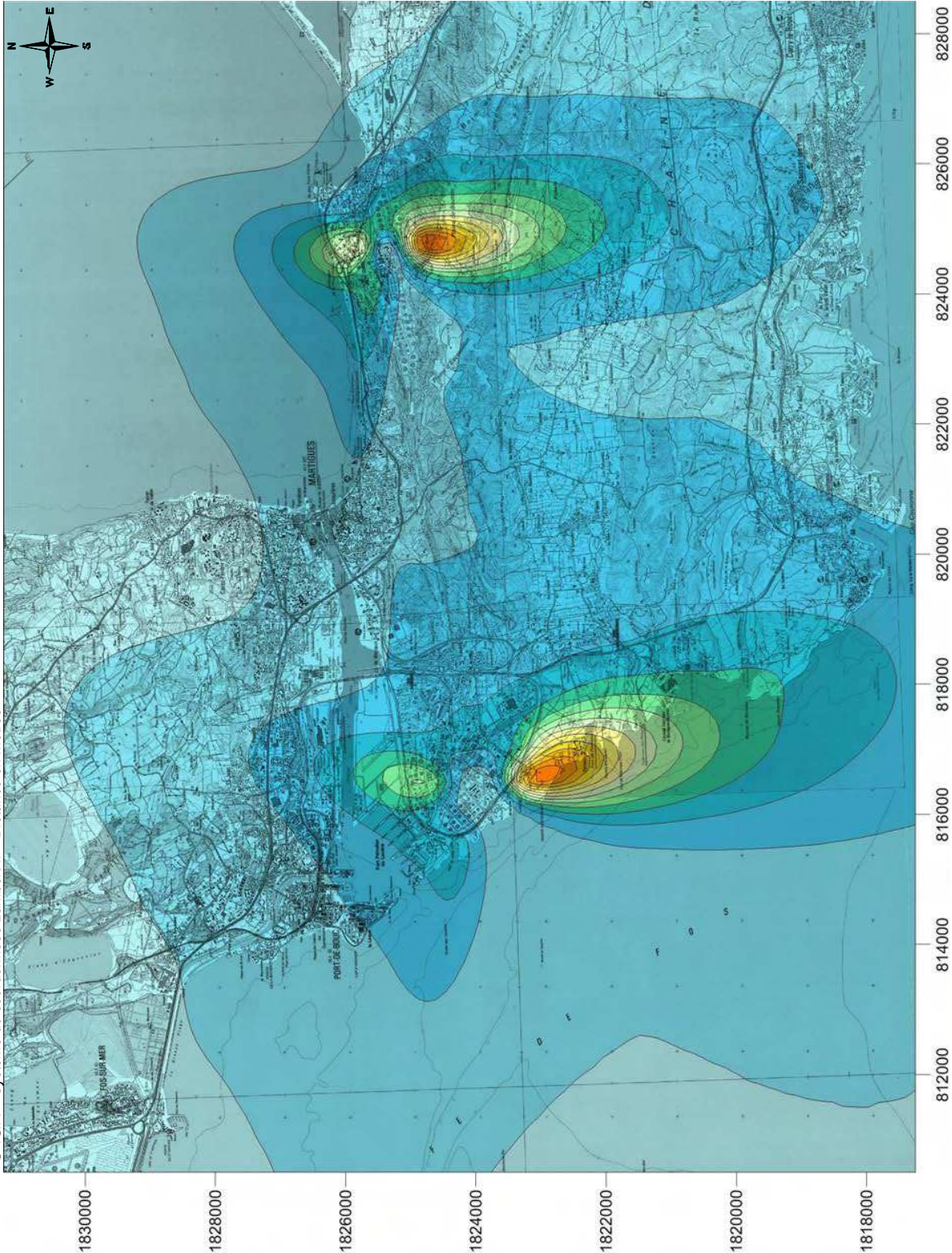
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : niveau du sol
Unité : mg/m²/an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



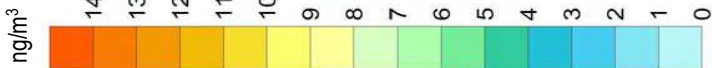
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Nickel

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



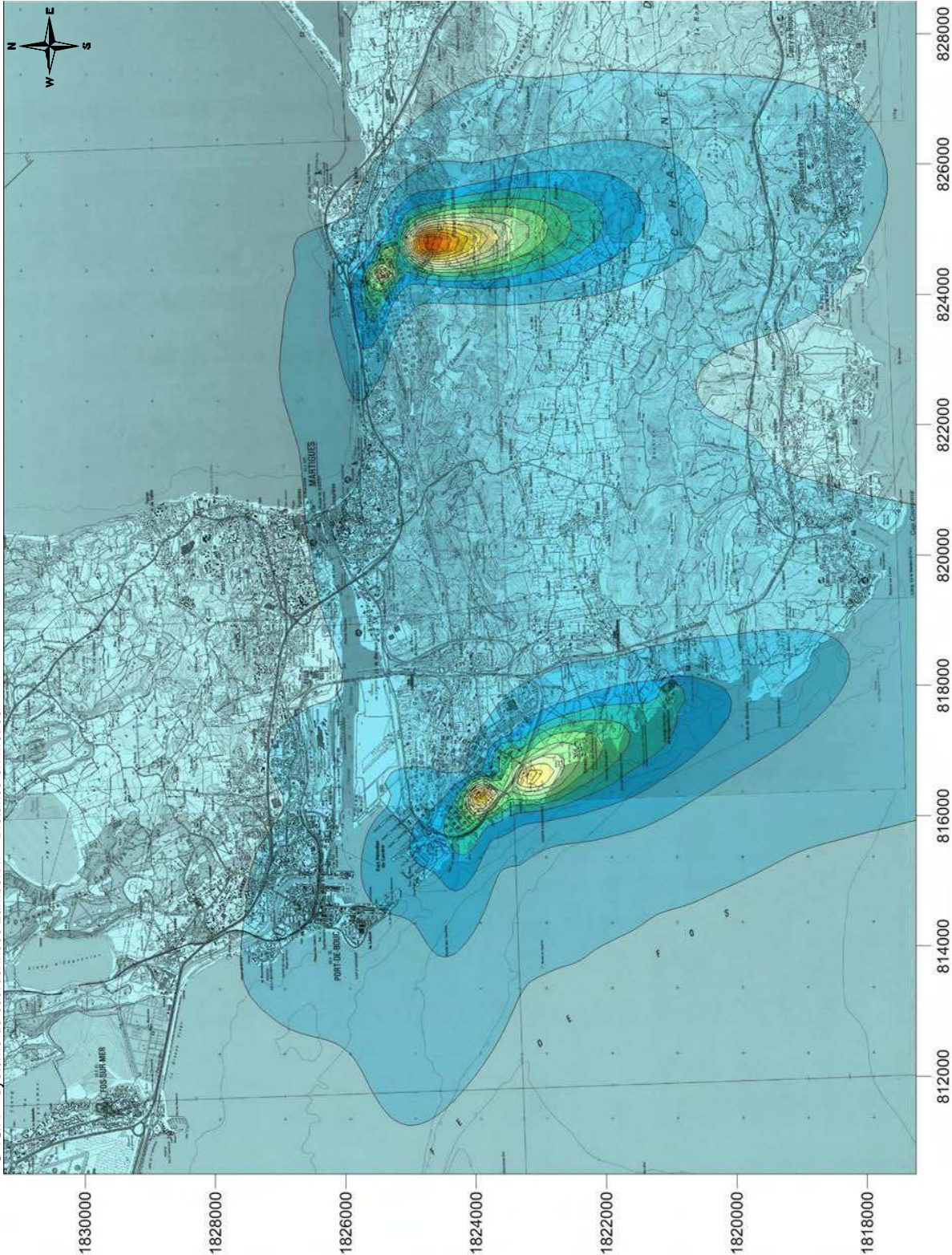
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : ng/m³
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Nickel

Scénario d'émission 2007

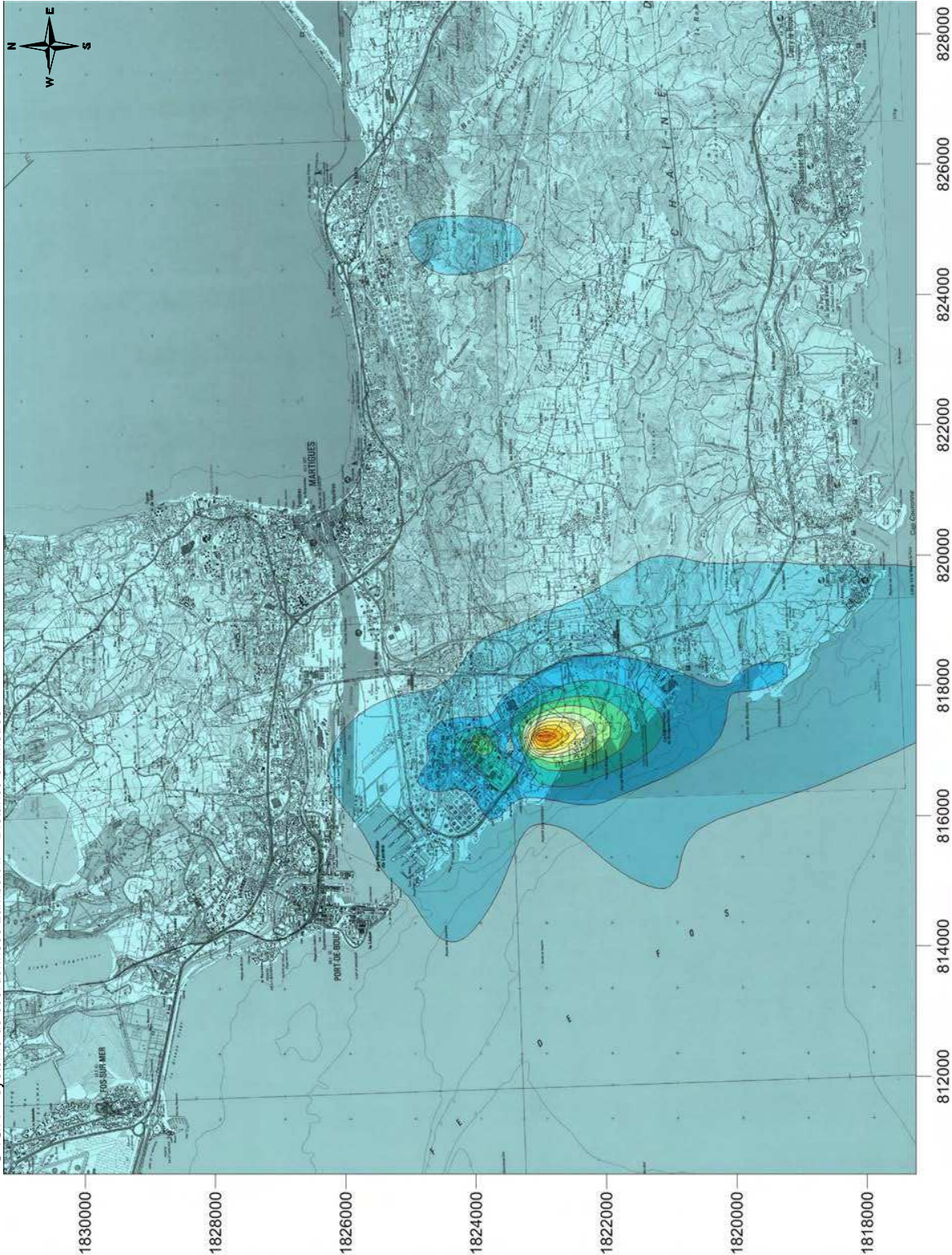
© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



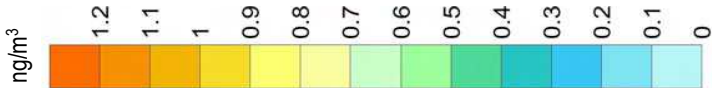
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Plomb

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



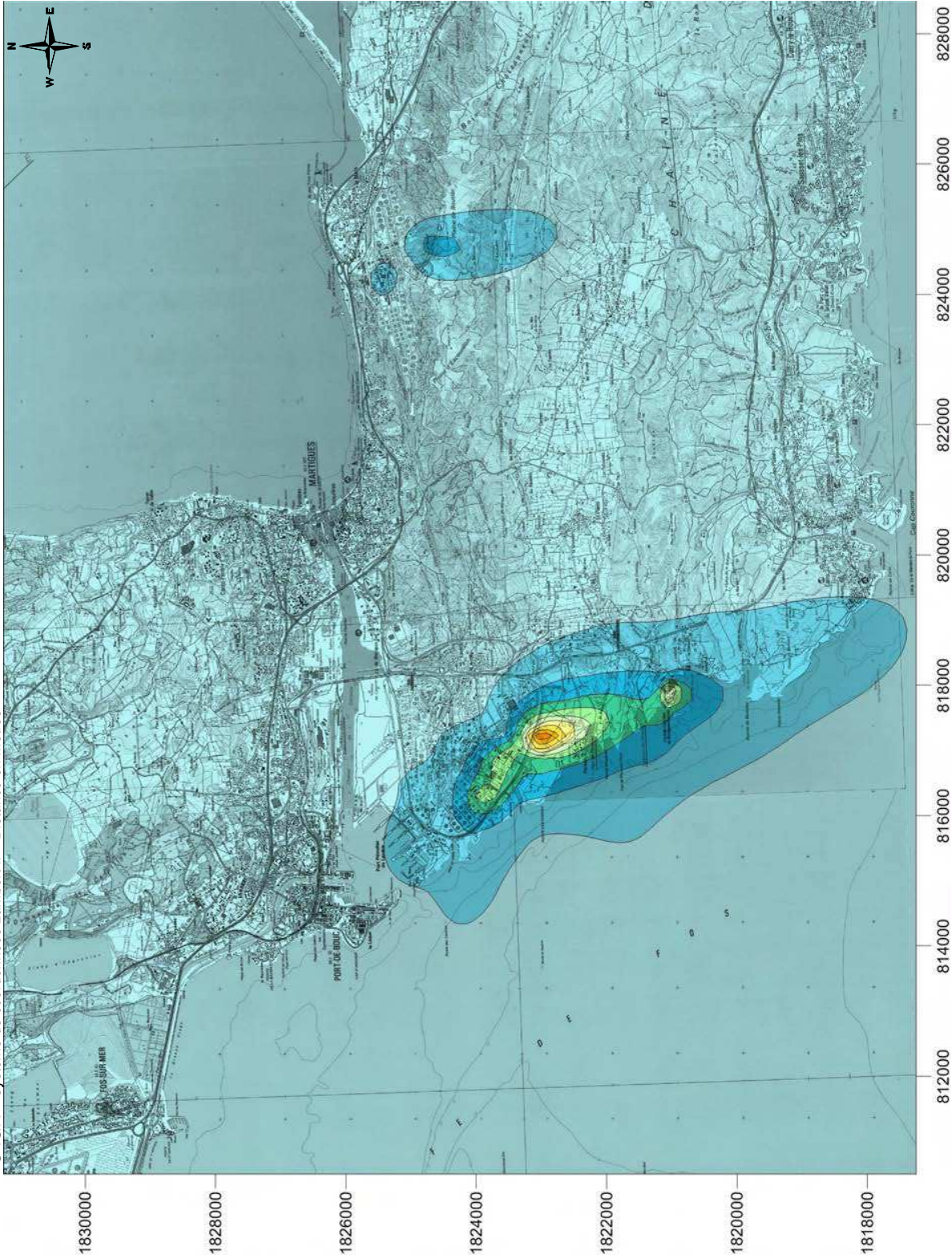
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : ng/m³
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Plomb

Scénario d'émission 2007

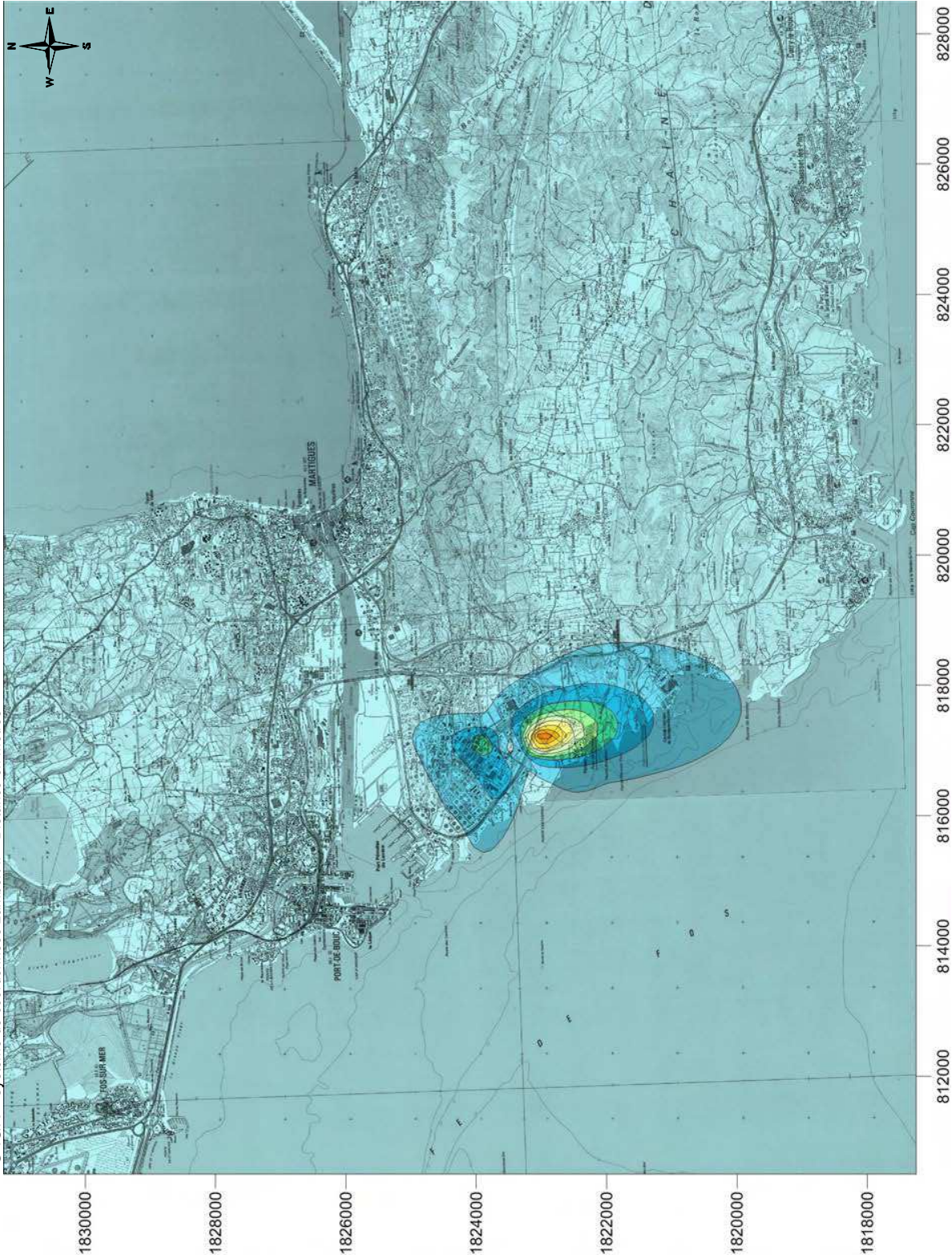
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



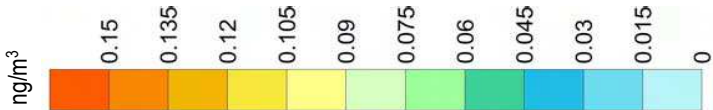
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Thallium

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



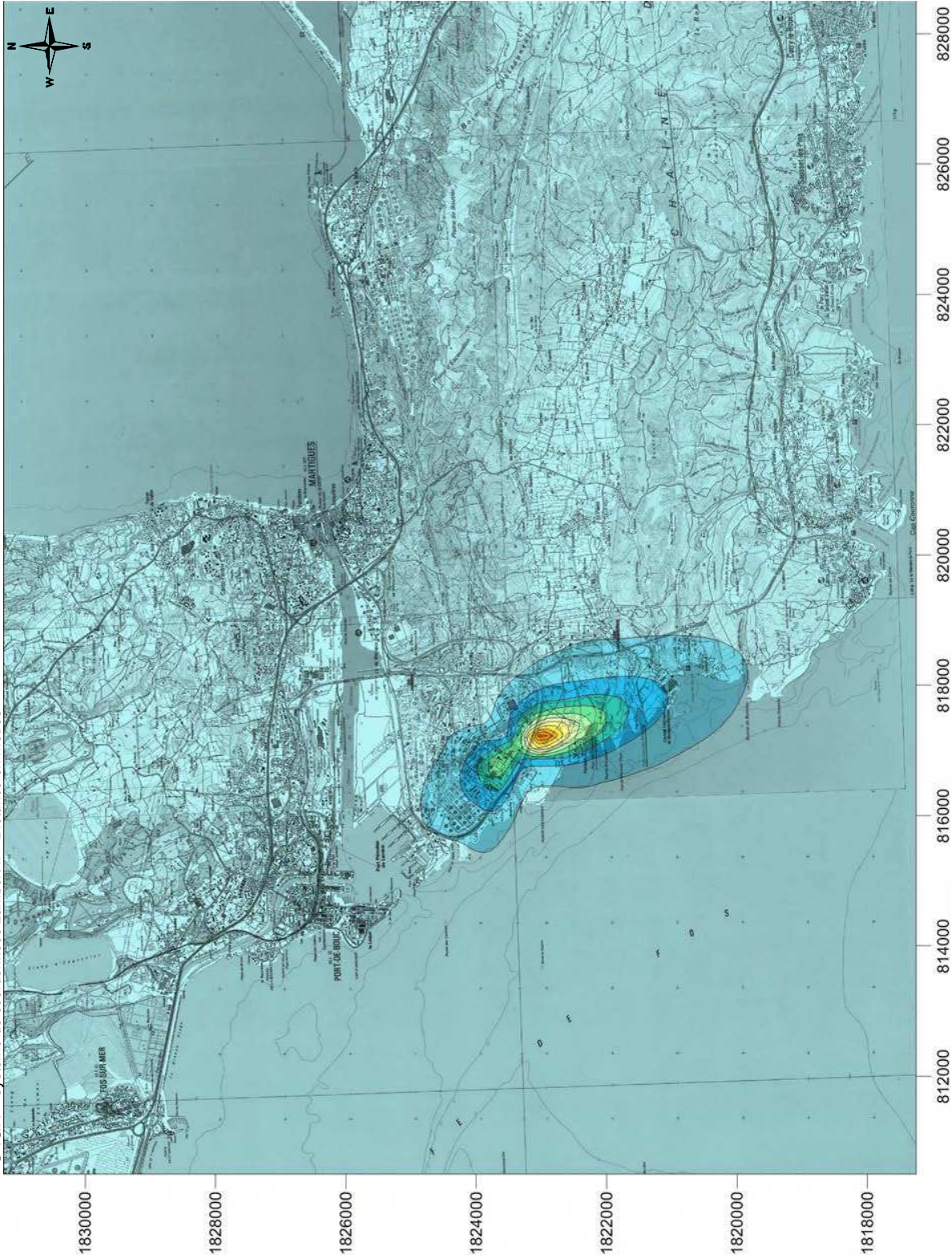
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : ng/m^3
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Thallium

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



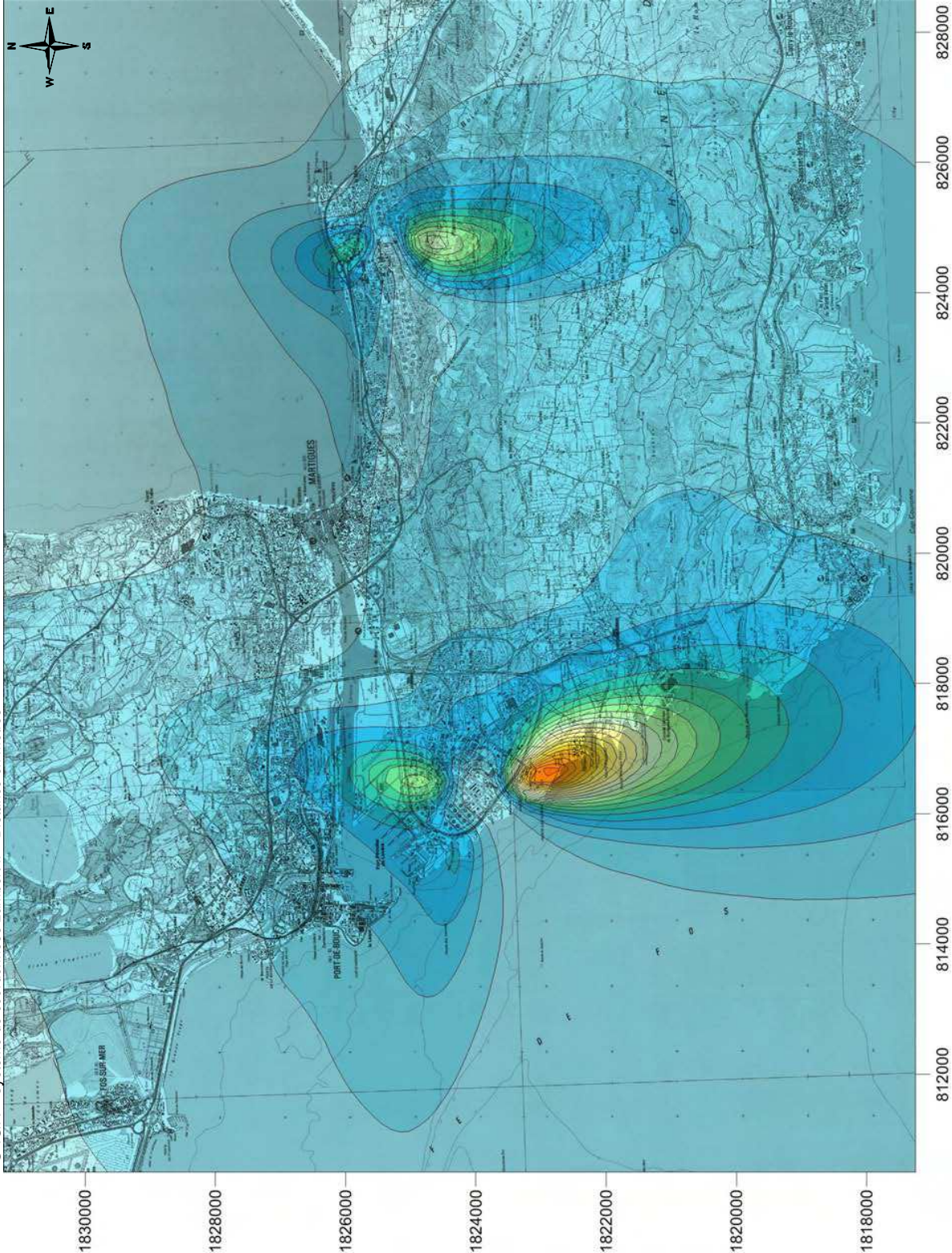
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : niveau du sol
Unité : mg/m²/an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Vanadium

Scénario d'émission 2007

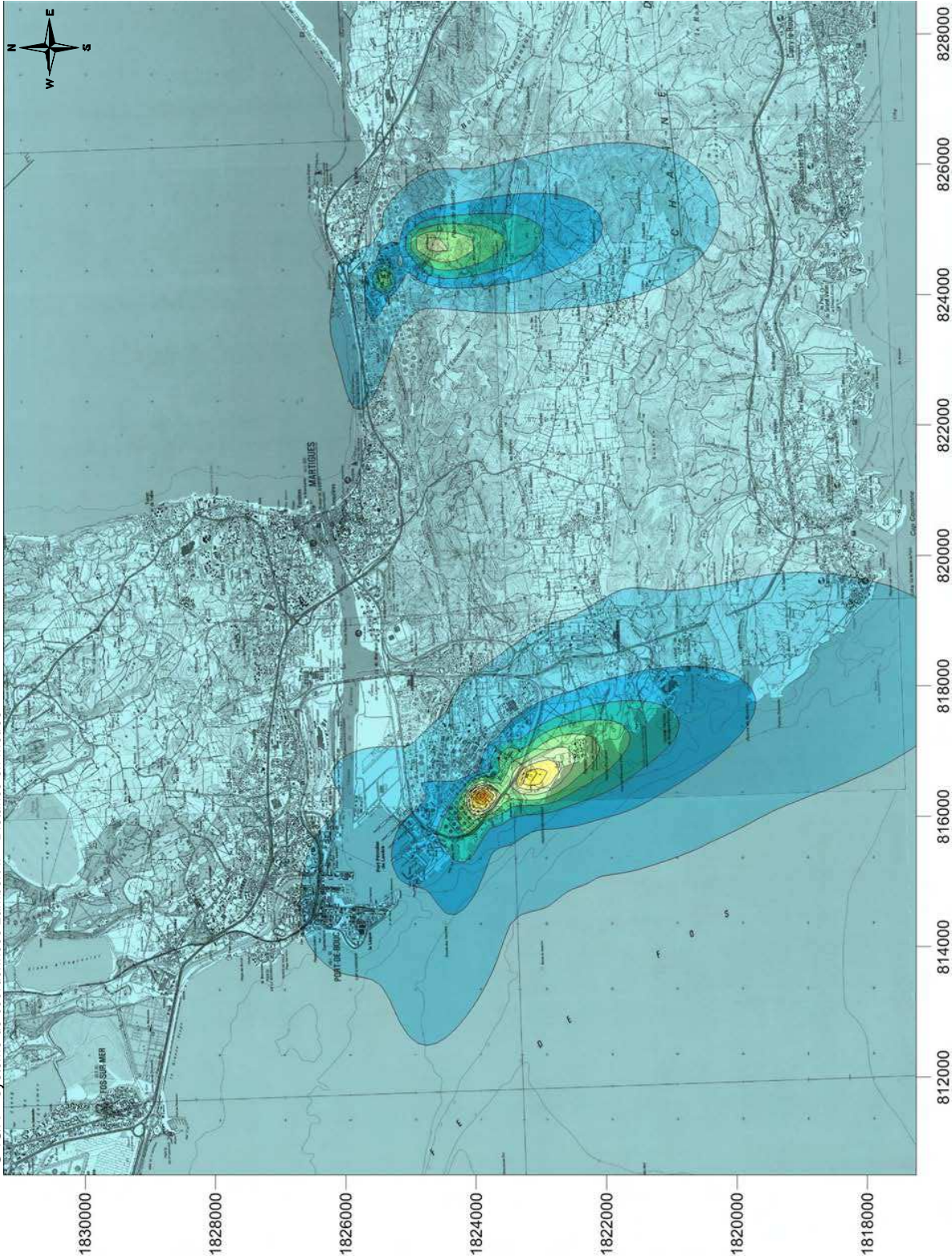
© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



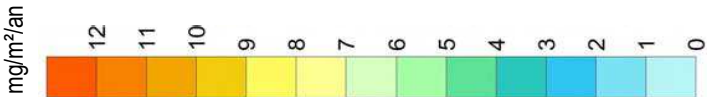
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Vanadium

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



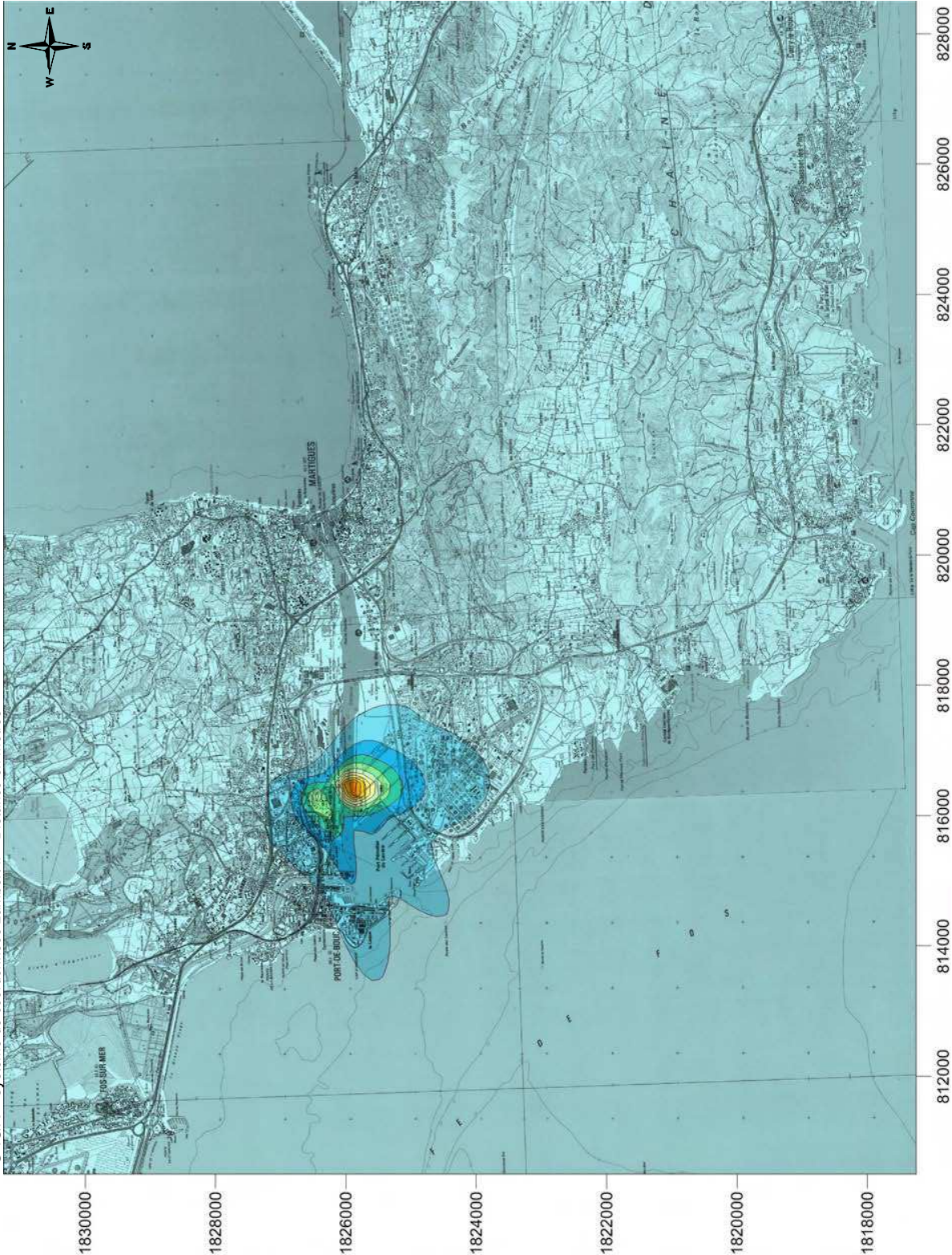
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : niveau du sol
Unité : mg/m²/an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



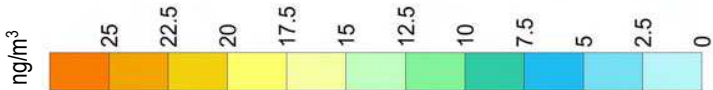
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Chlore

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



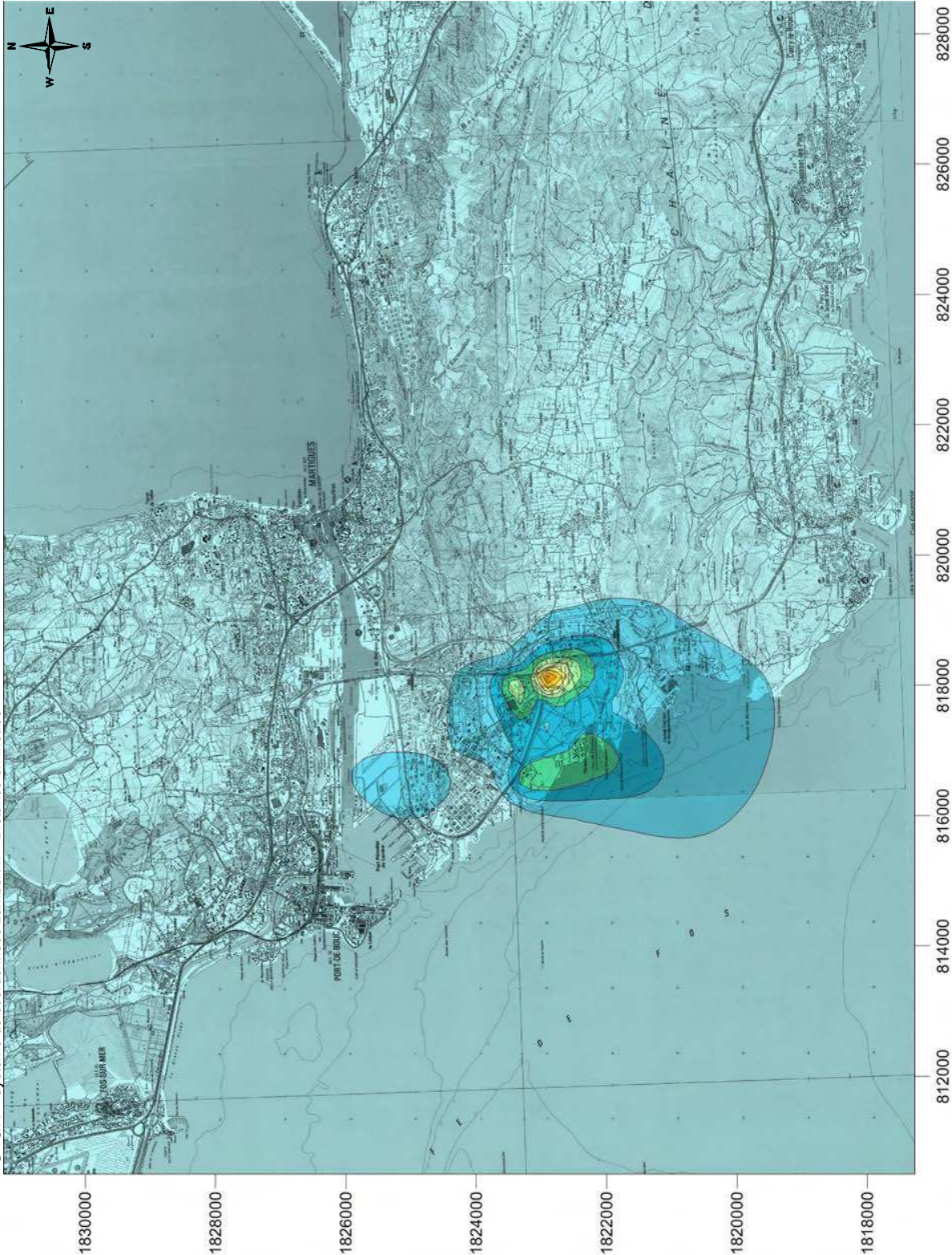
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : ng/m³
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en dioxines

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres

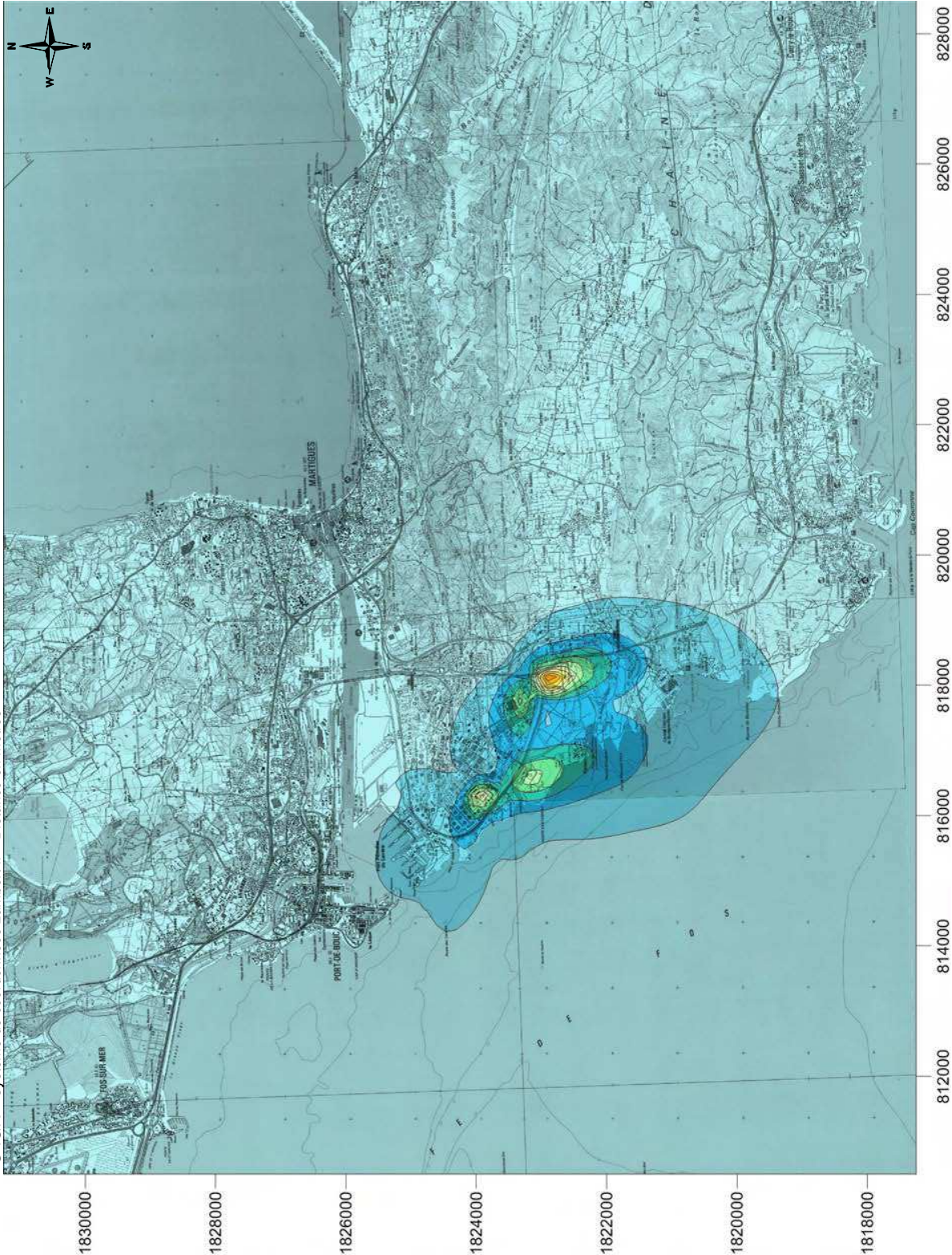


Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : pg/m³
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006

Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en dioxines

Scénario d'émission 2007

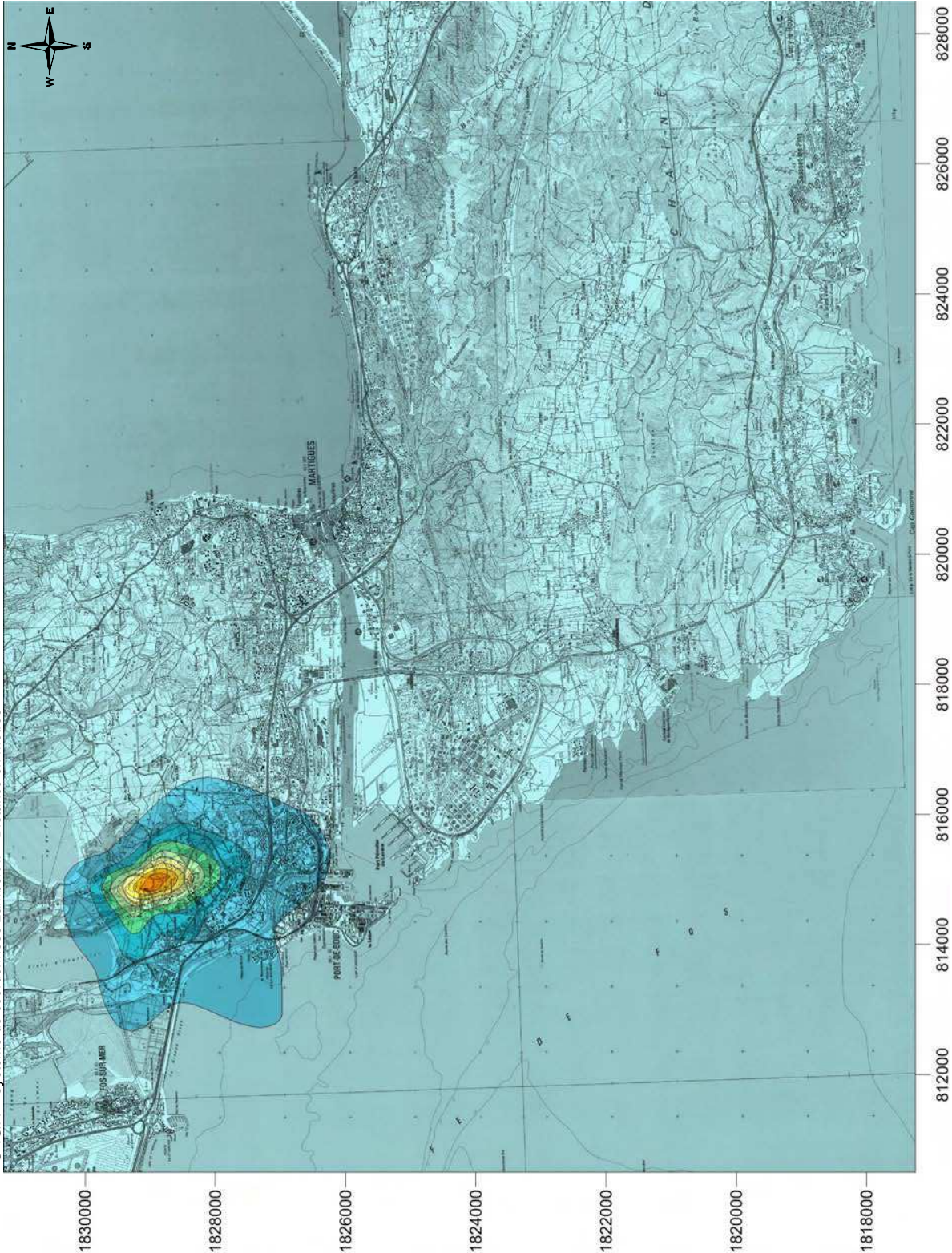
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en H₂S

Scénario d'émission 2007

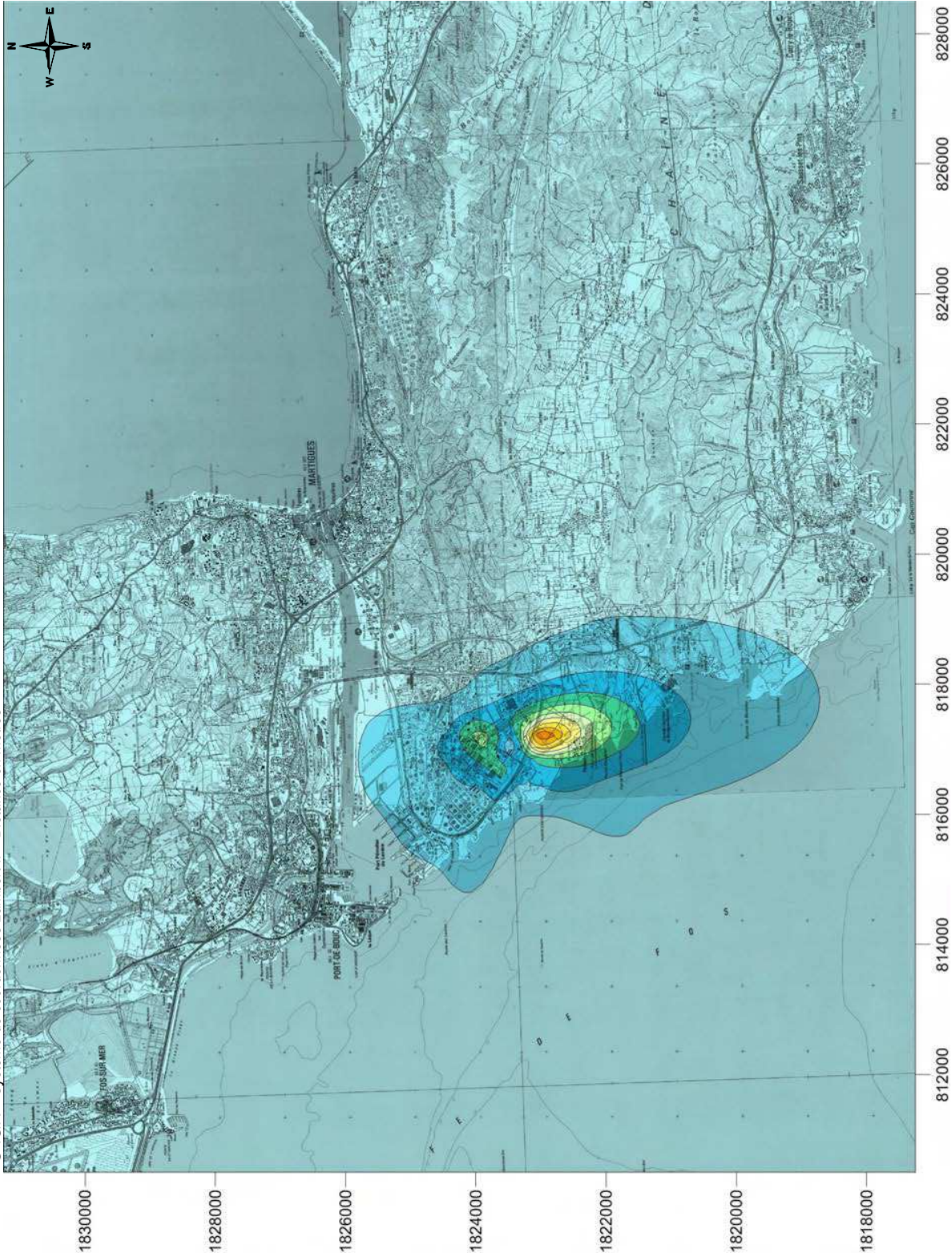
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en HAP

Scénario d'émission 2007

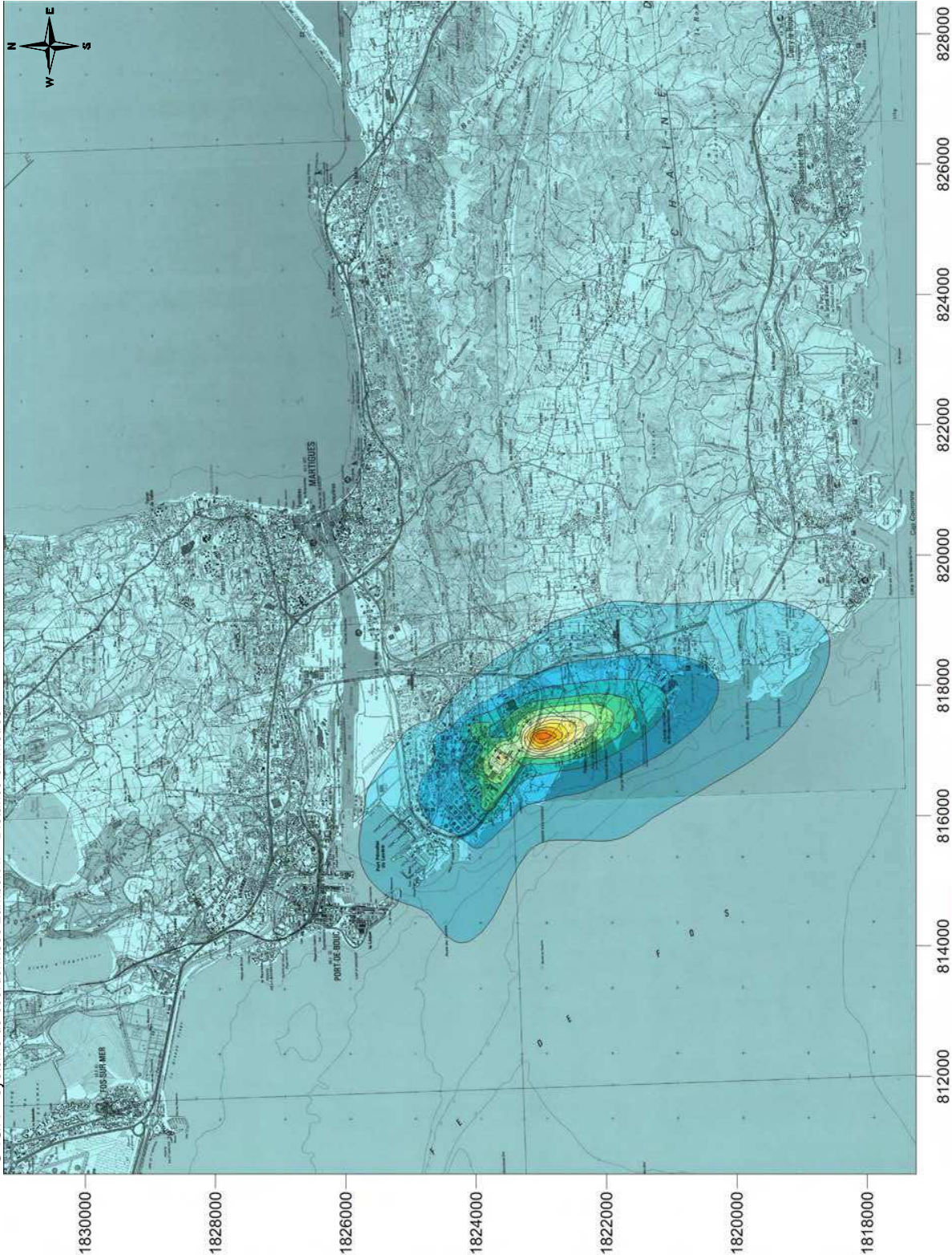
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en HAP

Scénario d'émission 2007

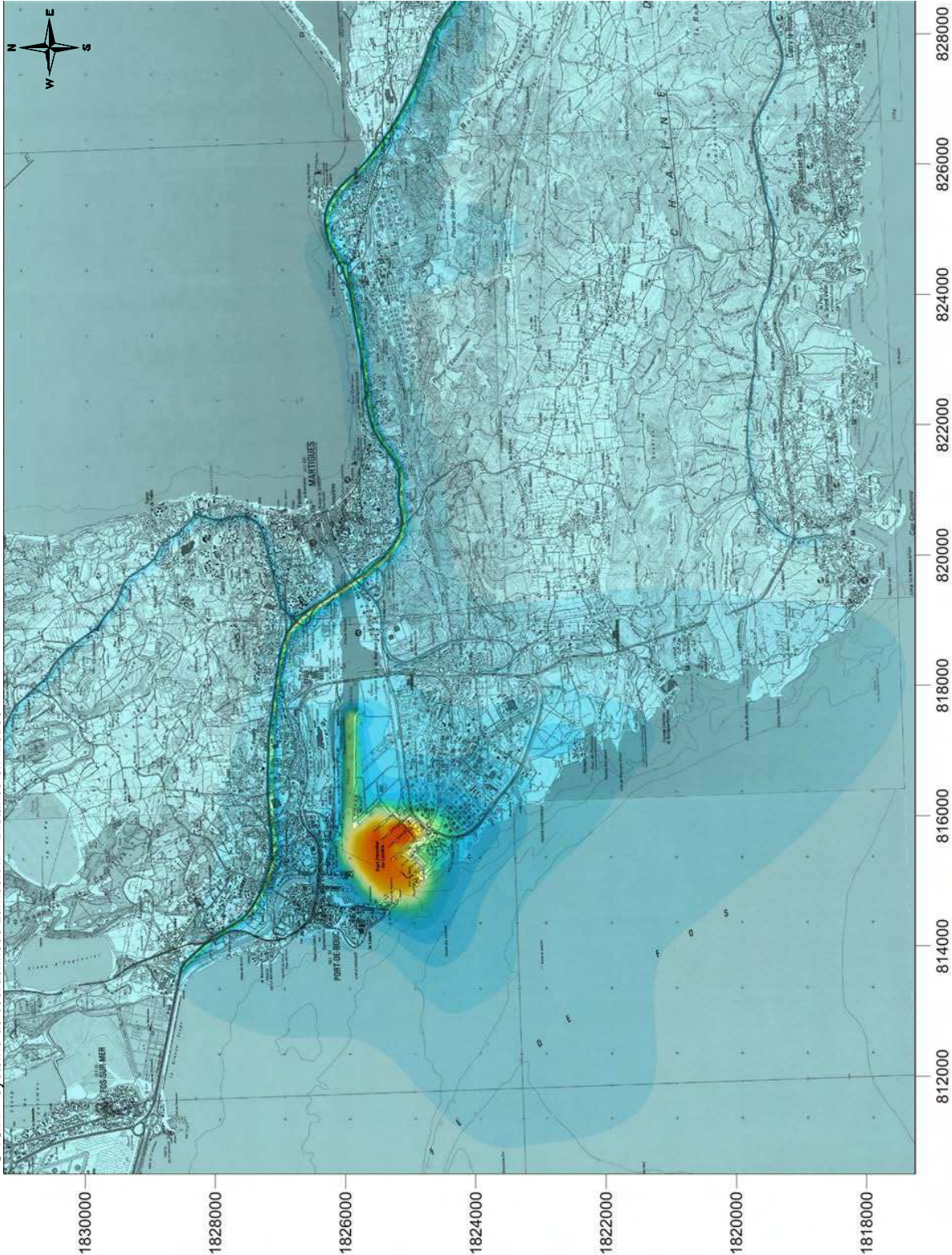
© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en NO_x

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : µg/m³
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006

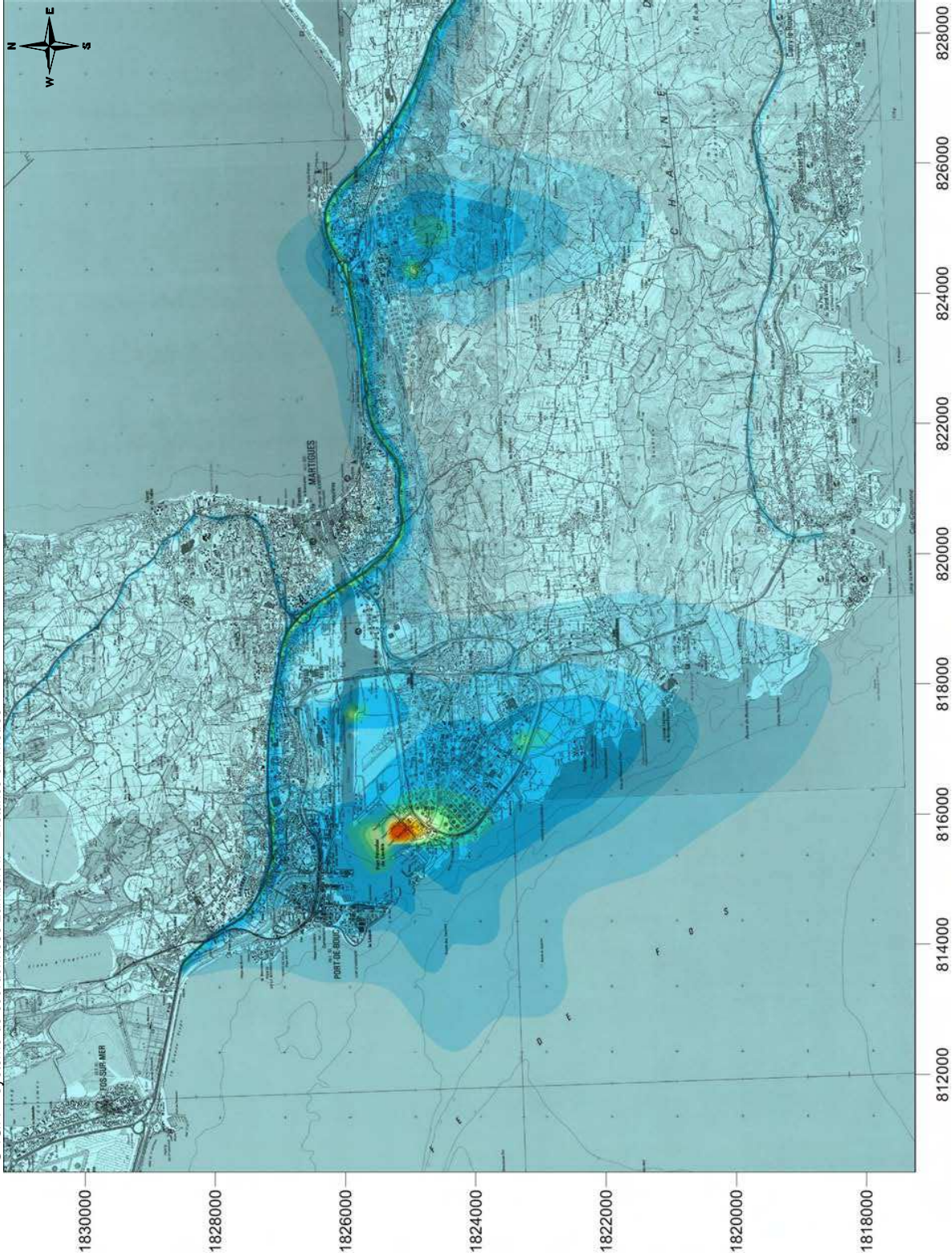
µg/m³

125	100	75	50	40	30	20	15	10	5	0
-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	---	---

Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en Poussières totales

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres

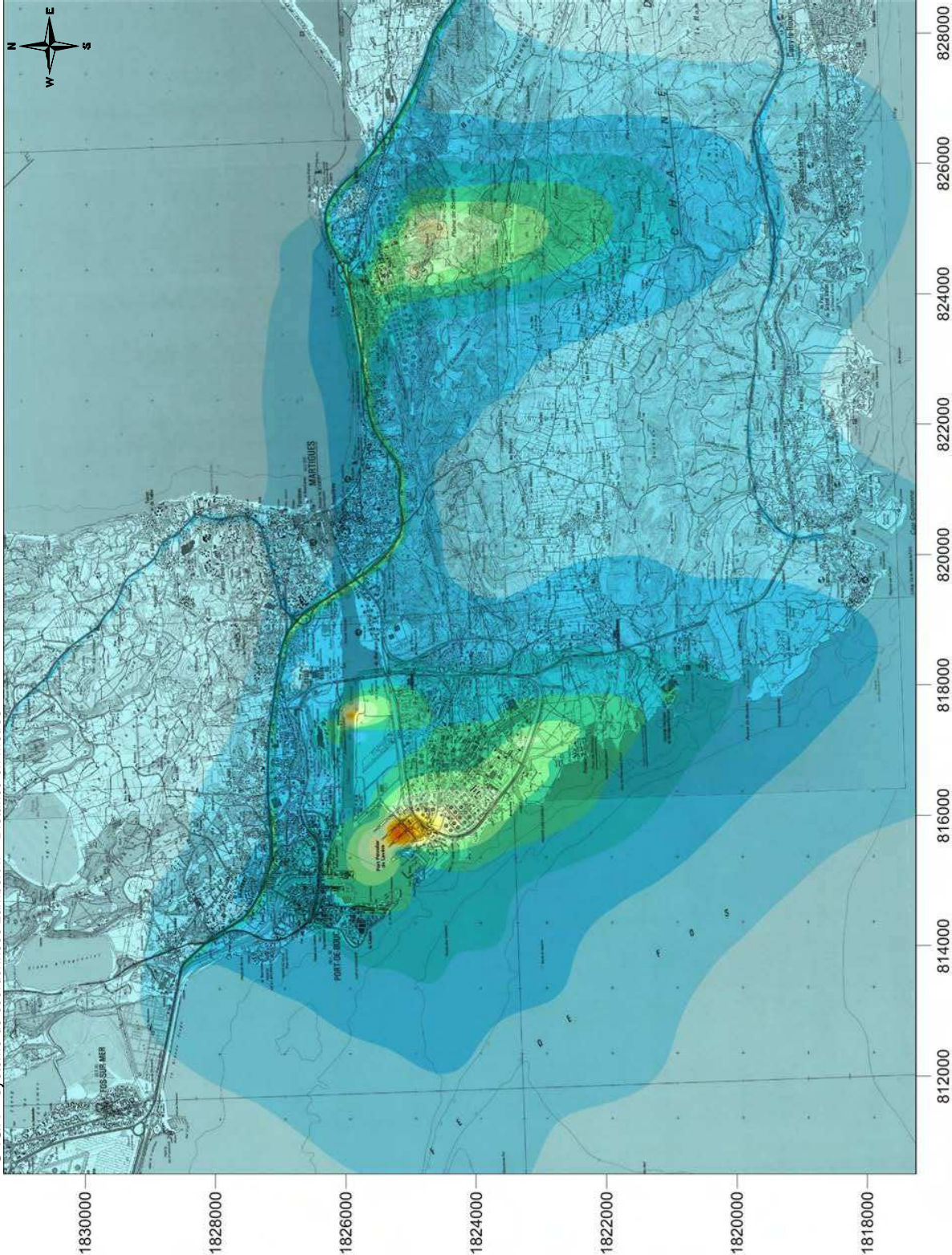


Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006

Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en Poussières totales

Scénario d'émission 2007

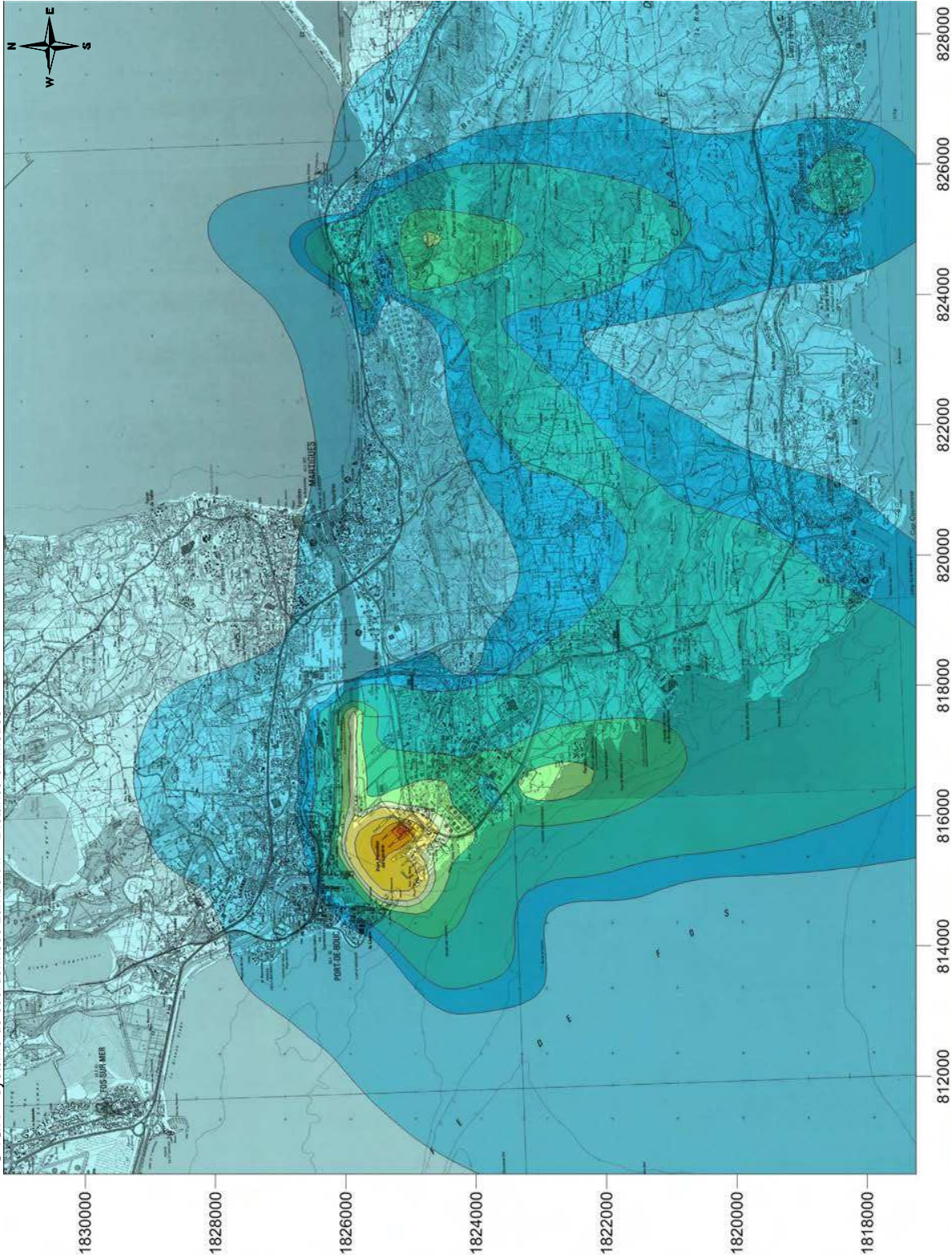
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en SO₂

Scénario d'émission 2007

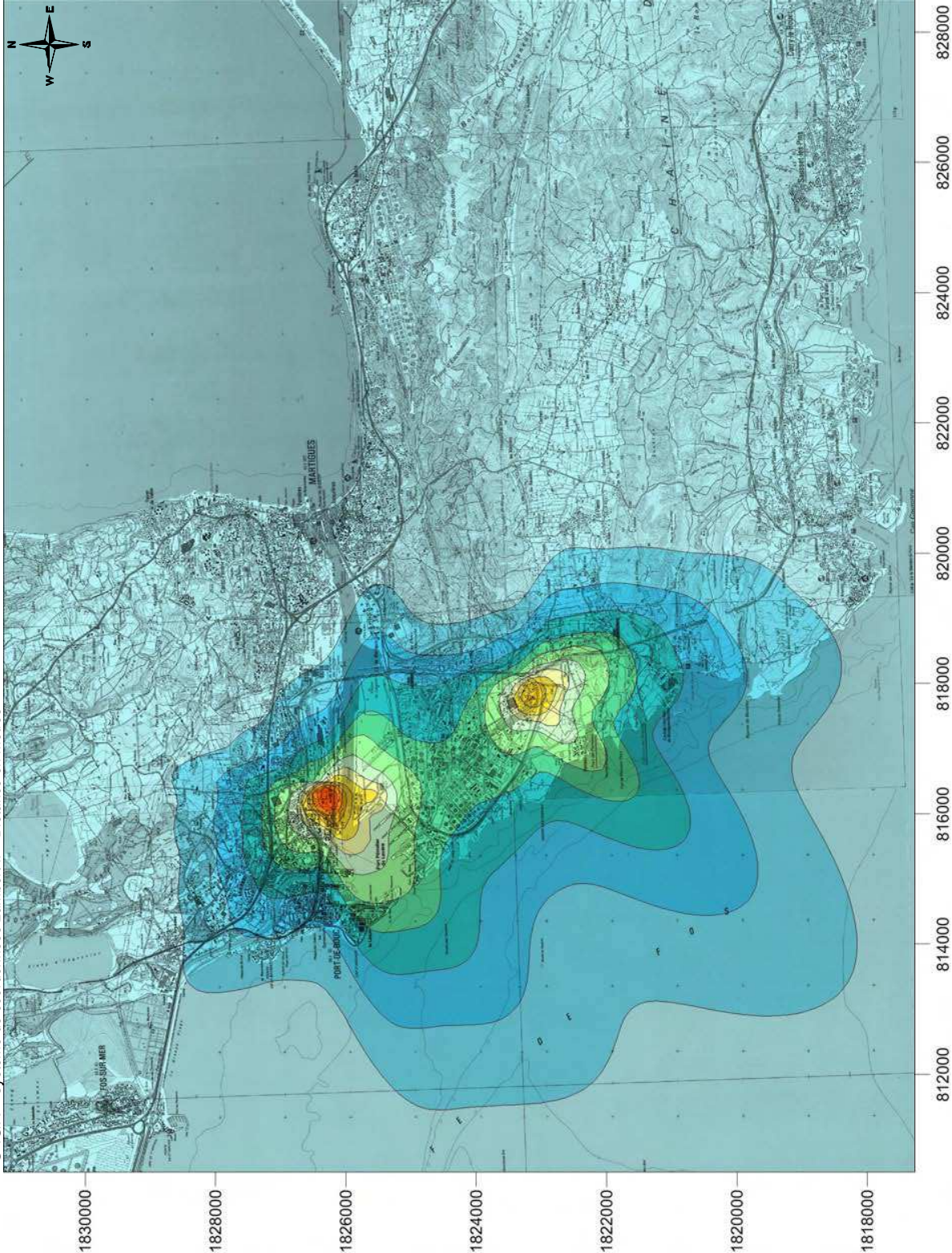
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



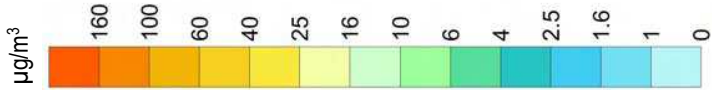
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en 1,2 dichloroéthane

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



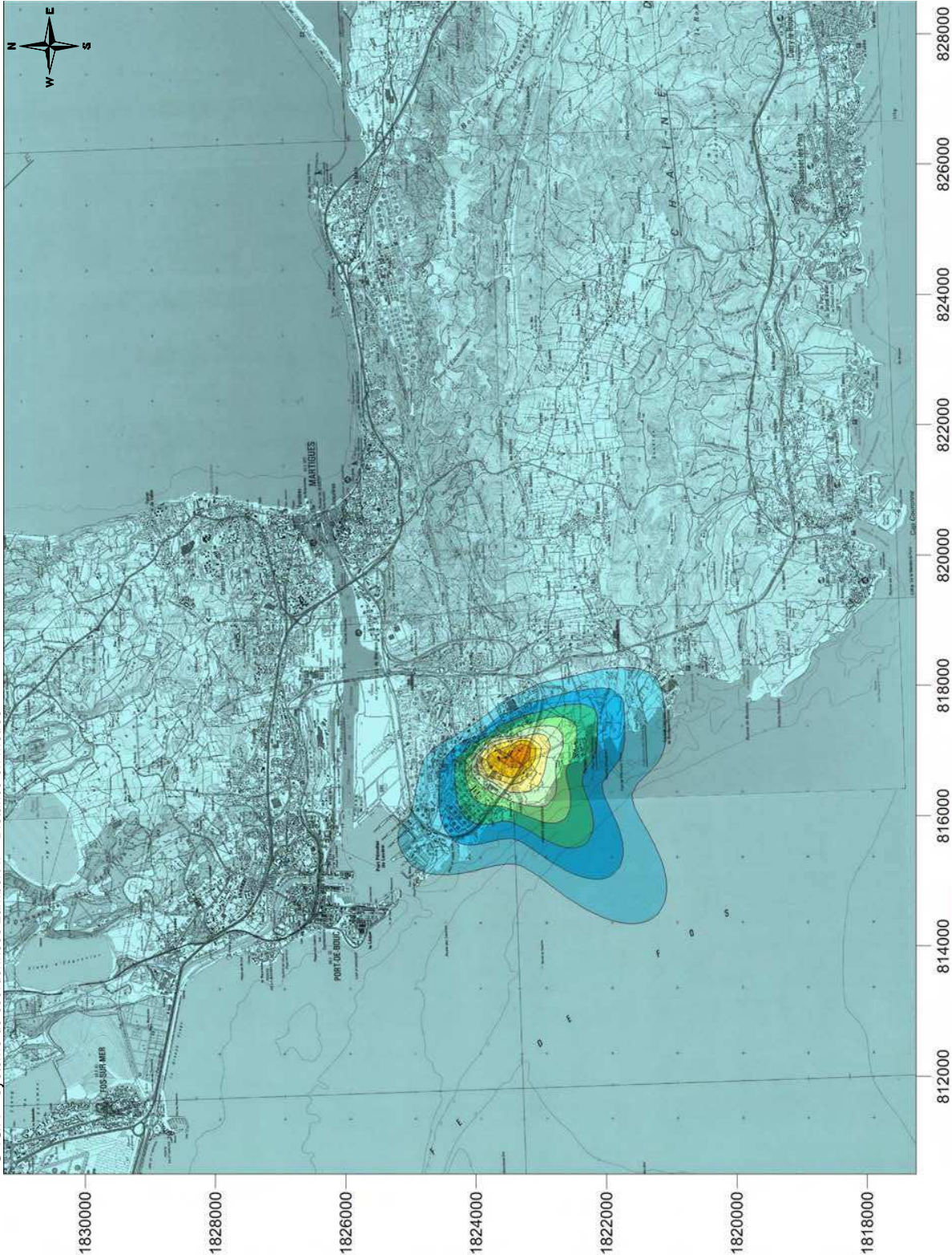
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en 1,3 butadiène

Scénario d'émission 2007

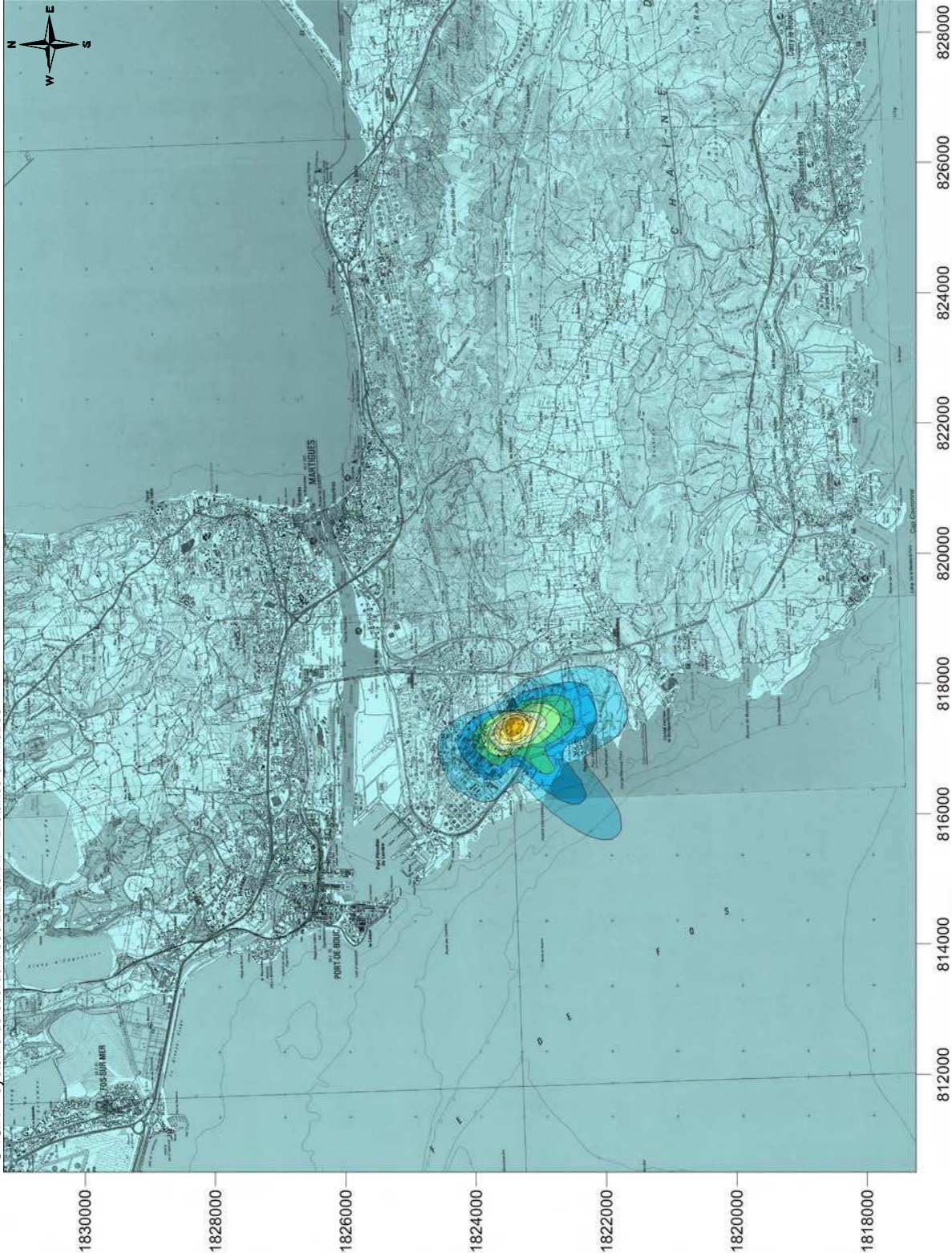
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en acétaldéhyde

Scénario d'émission 2007

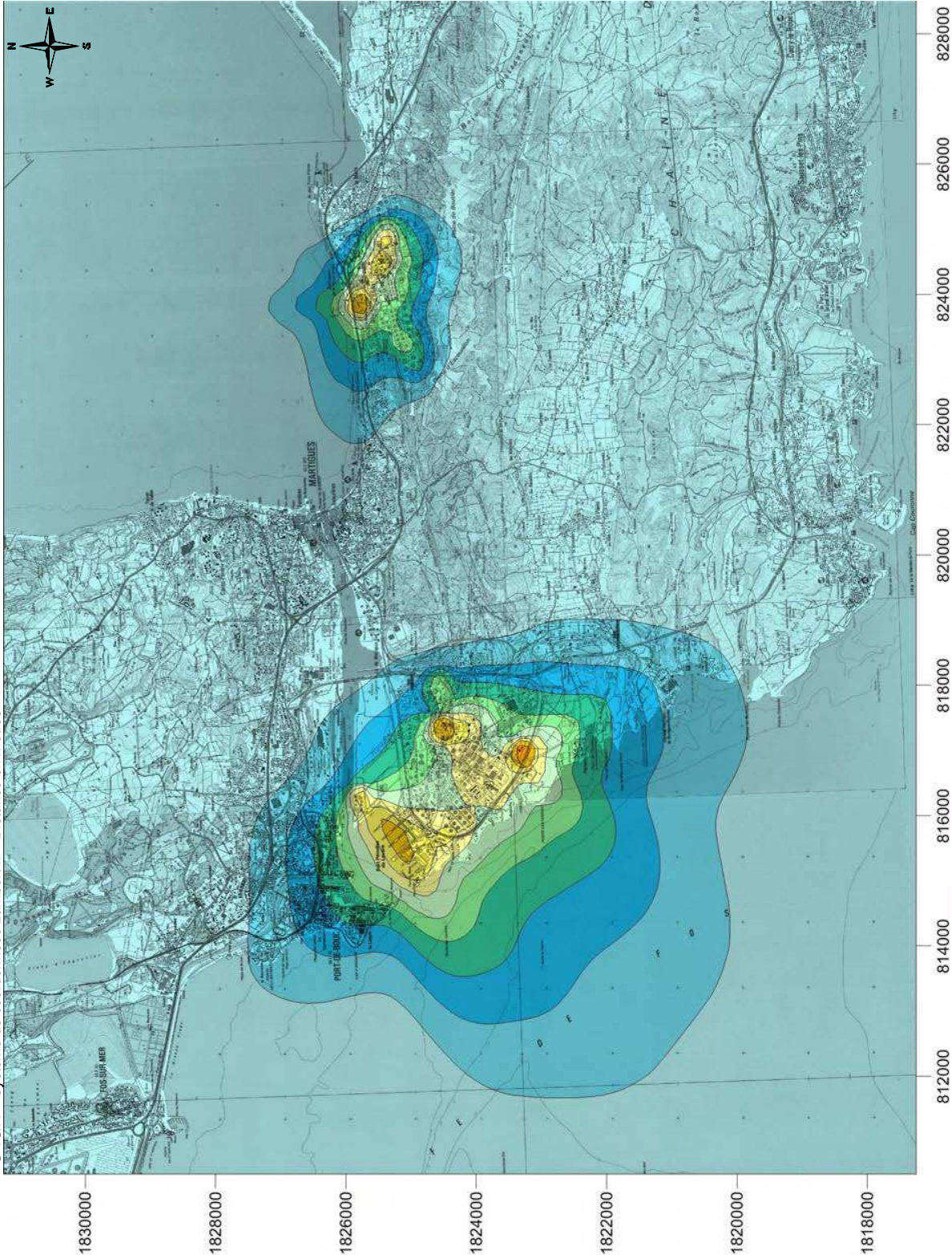
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en benzène

Scénario d'émission 2007

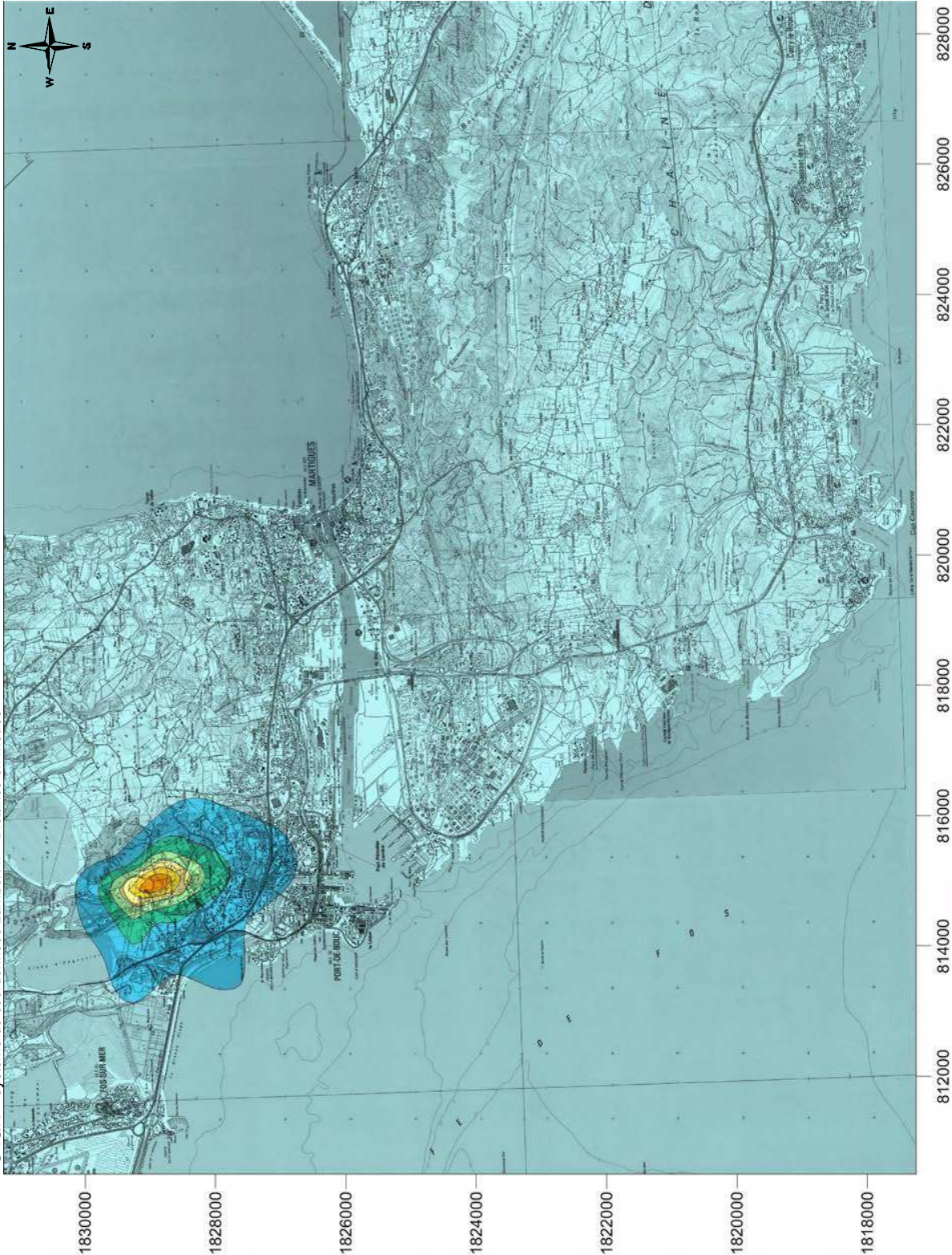
© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en bromure d'éthylène

Scénario d'émission 2007

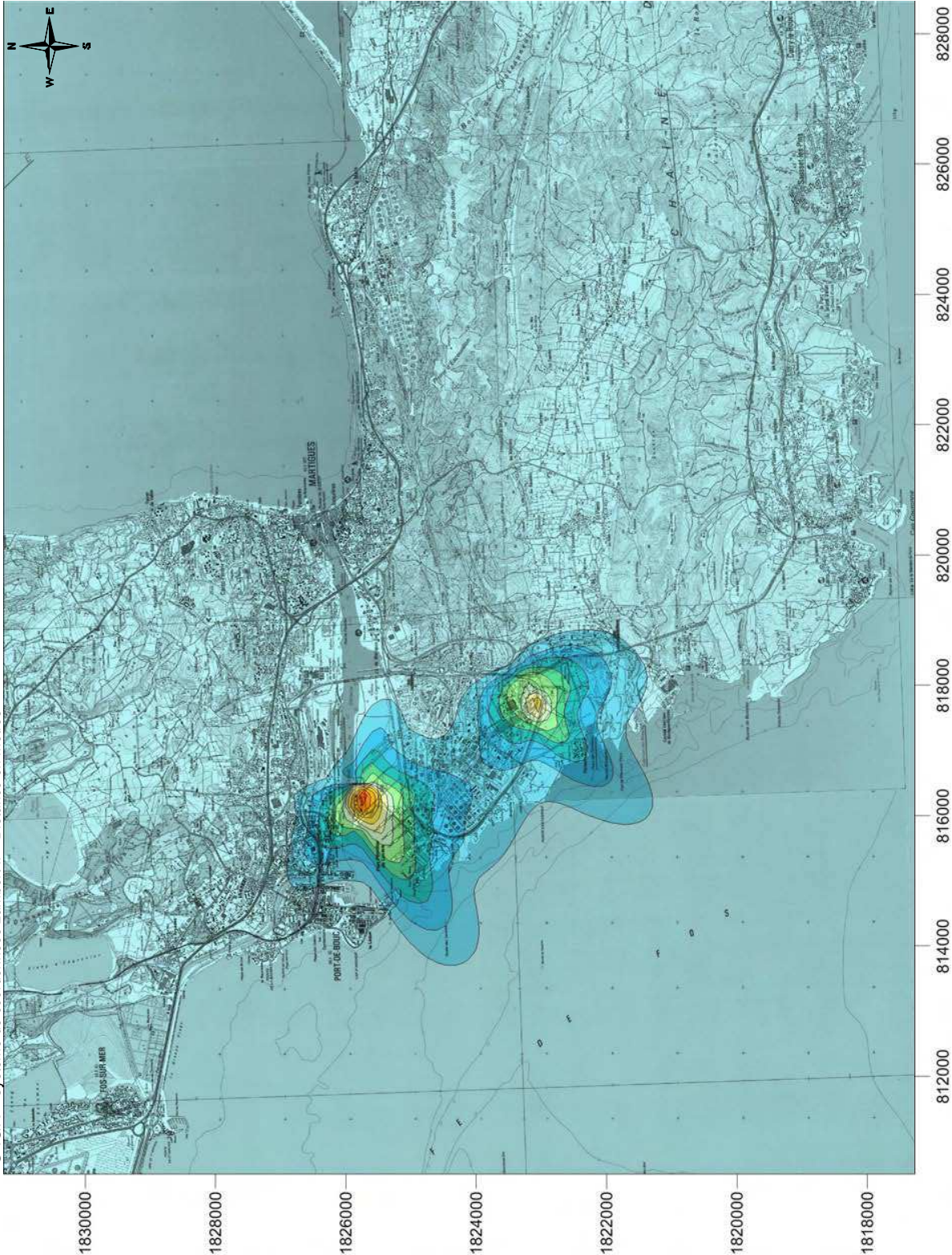
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en chloroforme

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres

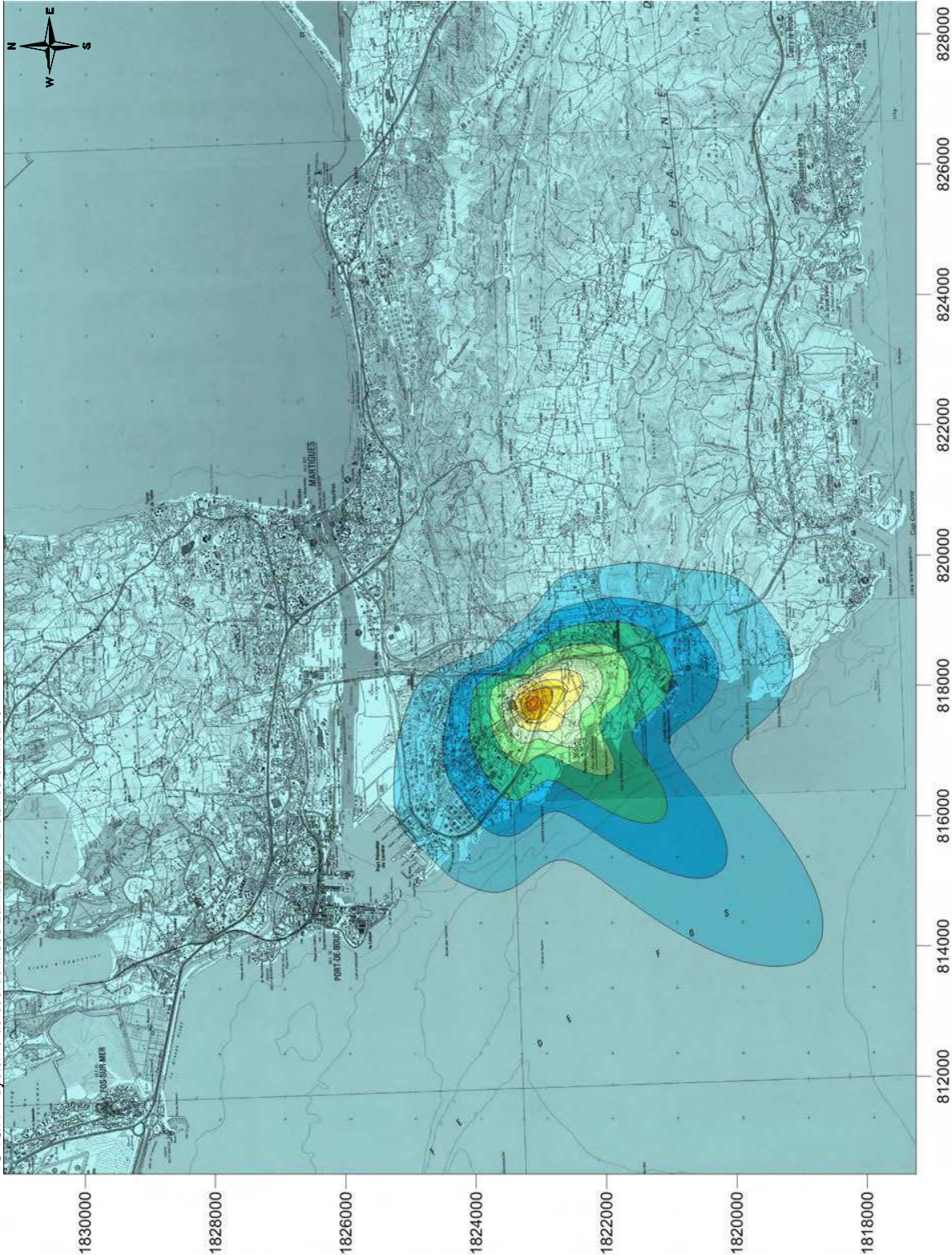


Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006

Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en CVM

Scénario d'émission 2007

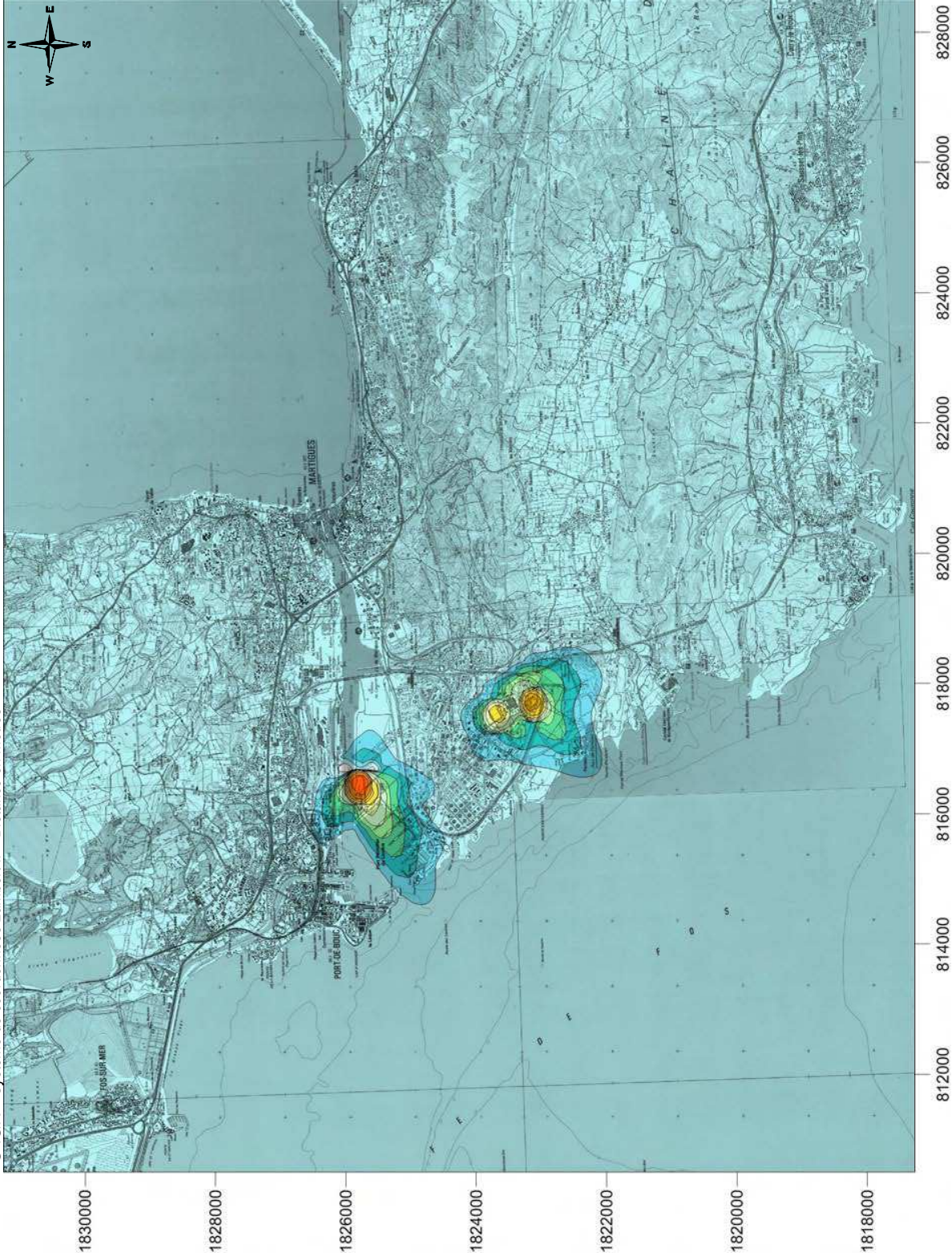
© IGN - Système de coordonnées Lambert II - Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en dichlorométhane

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



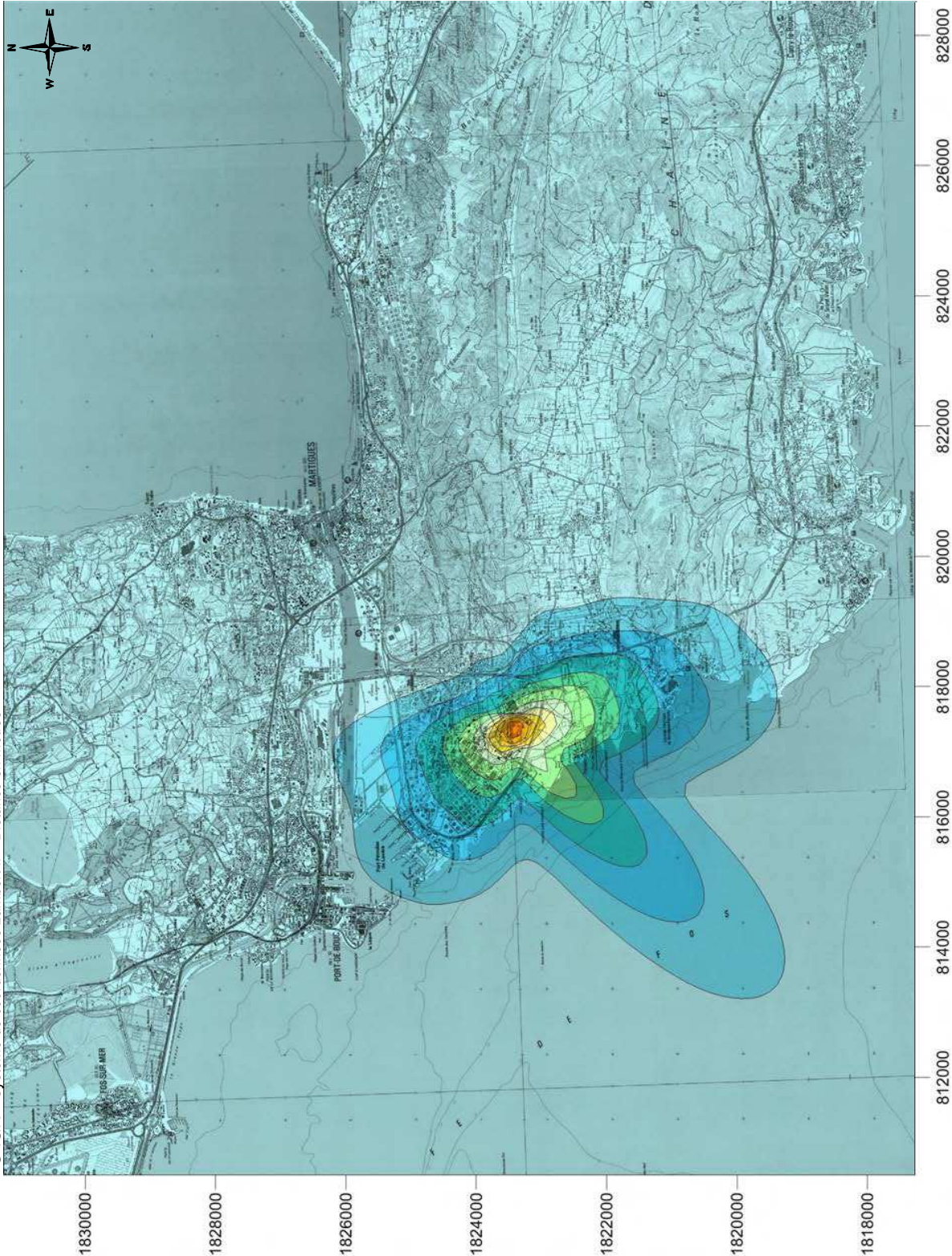
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en MEG

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres

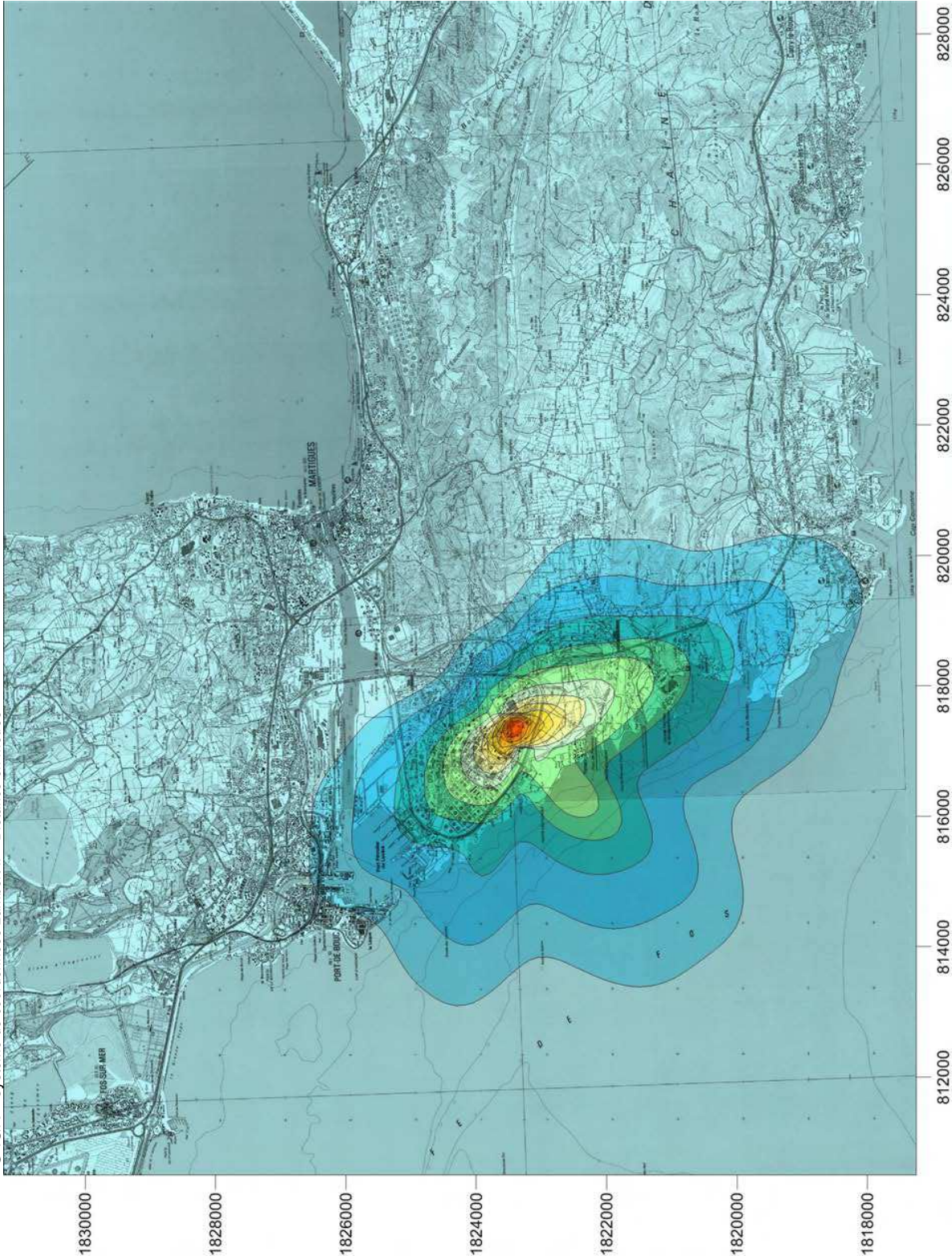


Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : µg/m³
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006

Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux dépôts moyens annuels en MEG

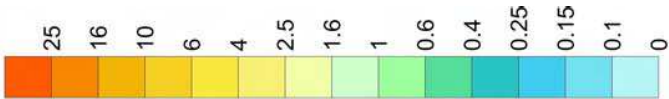
Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : niveau du sol
Unité : mg/m²/an
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006

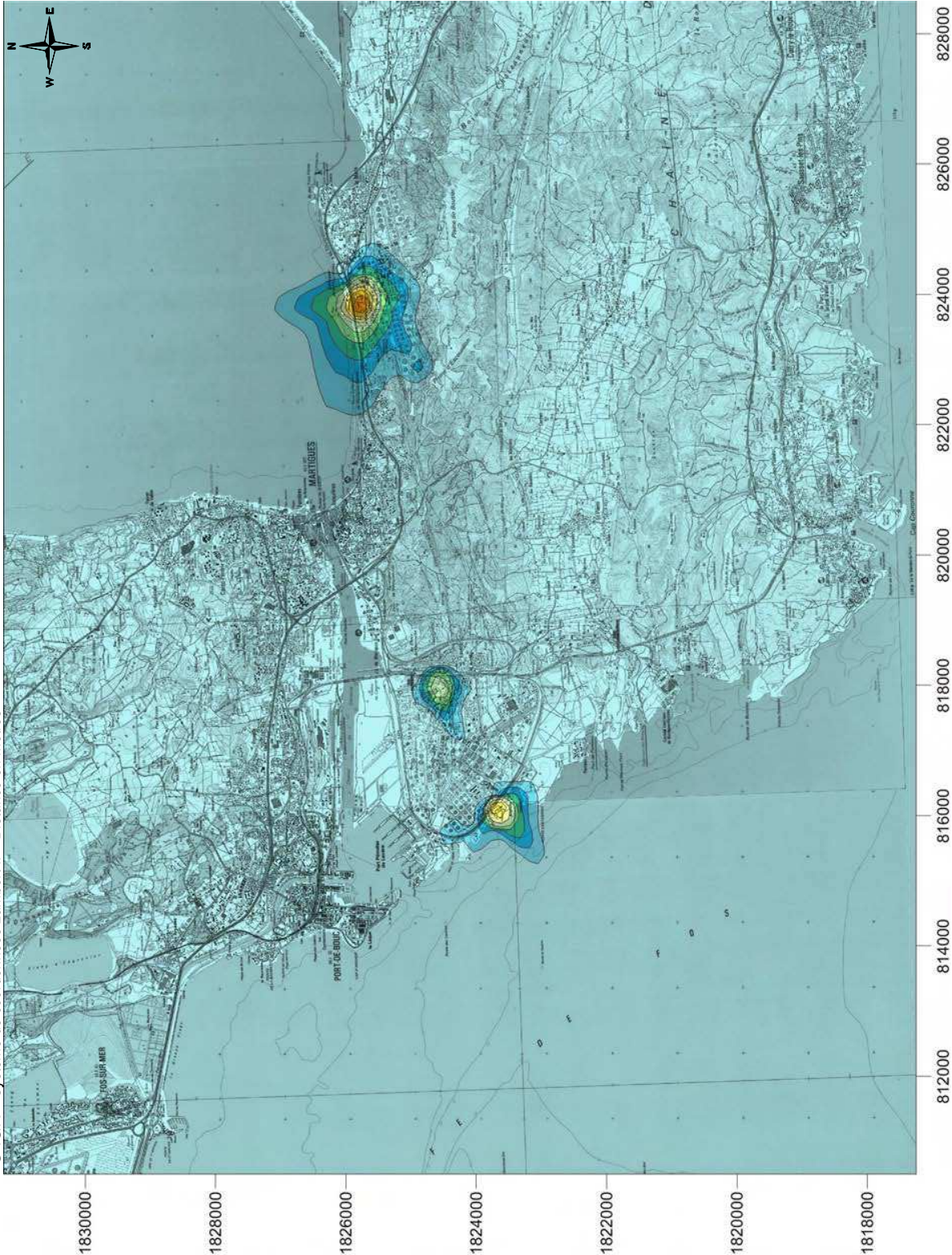
mg/m²/an



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en naphtalène

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres

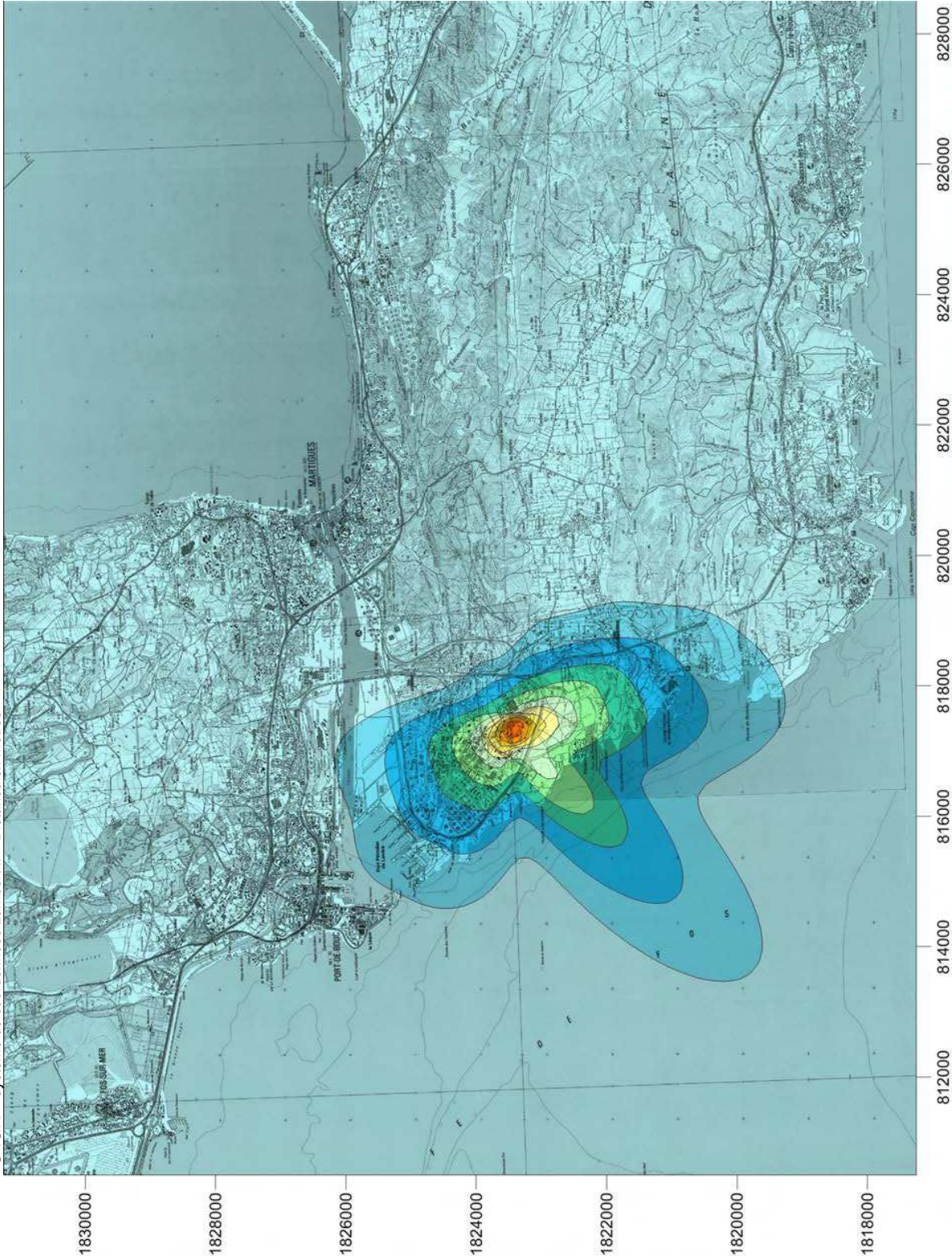


Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006

Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en formaldéhyde

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres

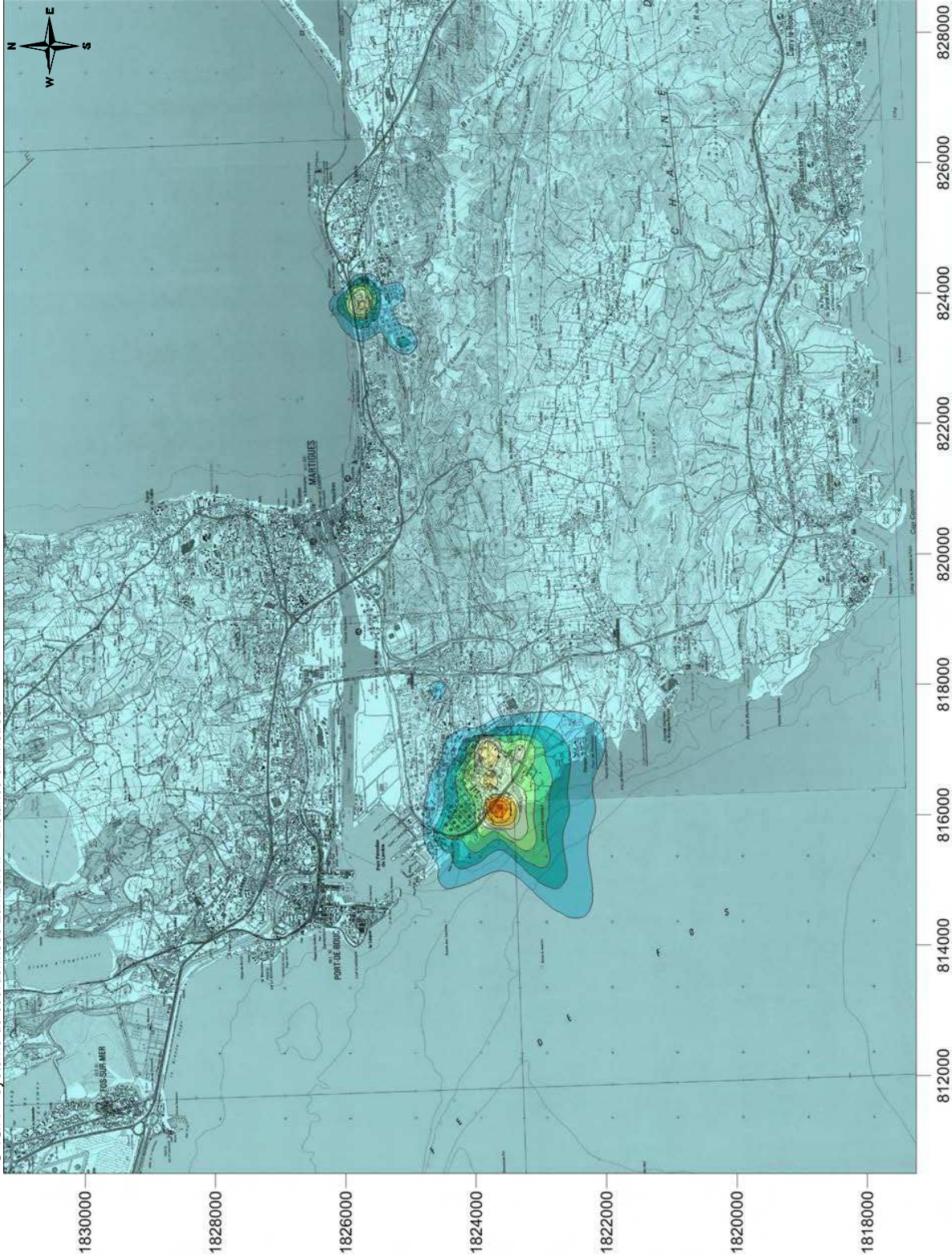


Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : µg/m³
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006

Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en hexane

Scénario d'émission 2007

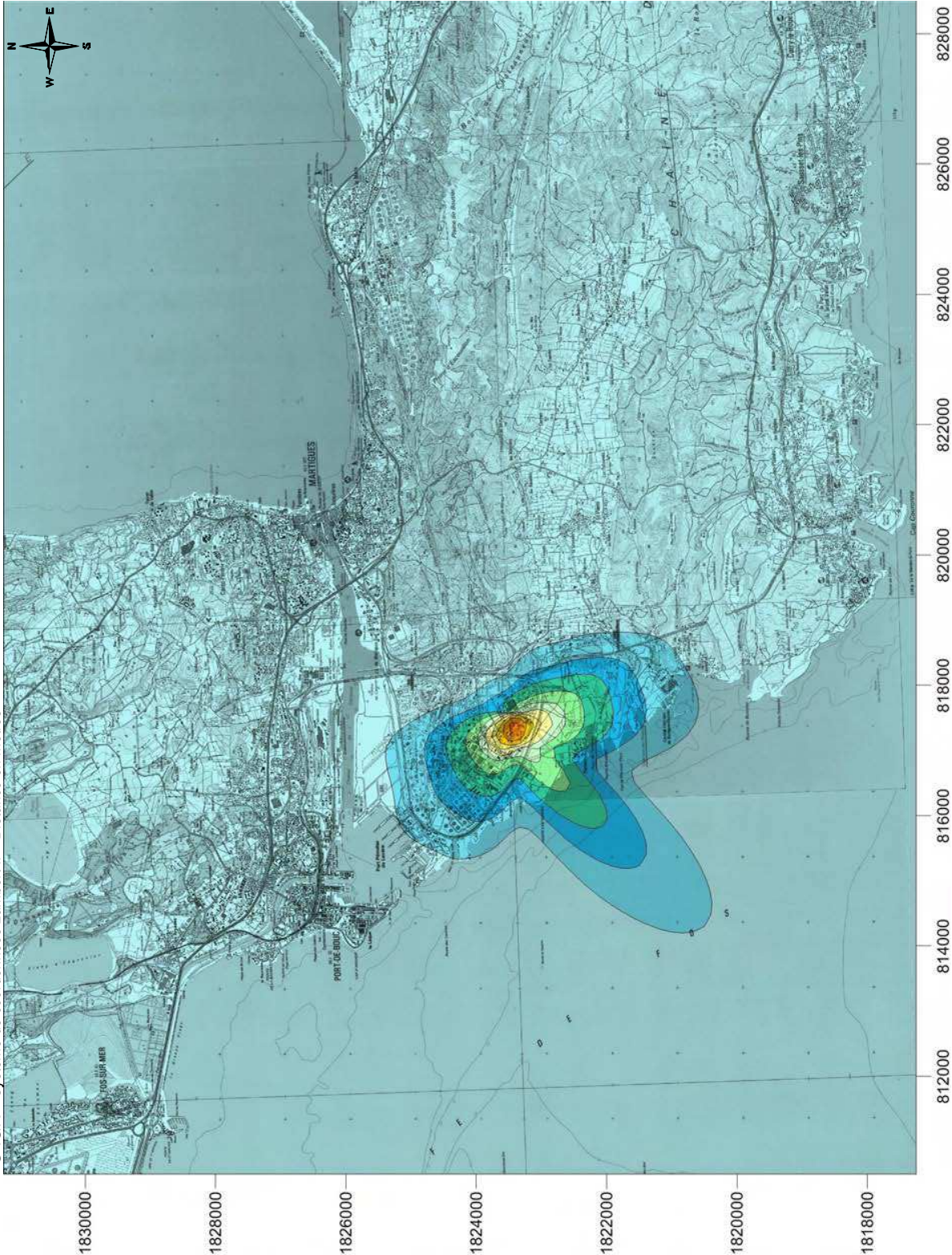
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en oxydes d'éthylène

Scénario d'émission 2007

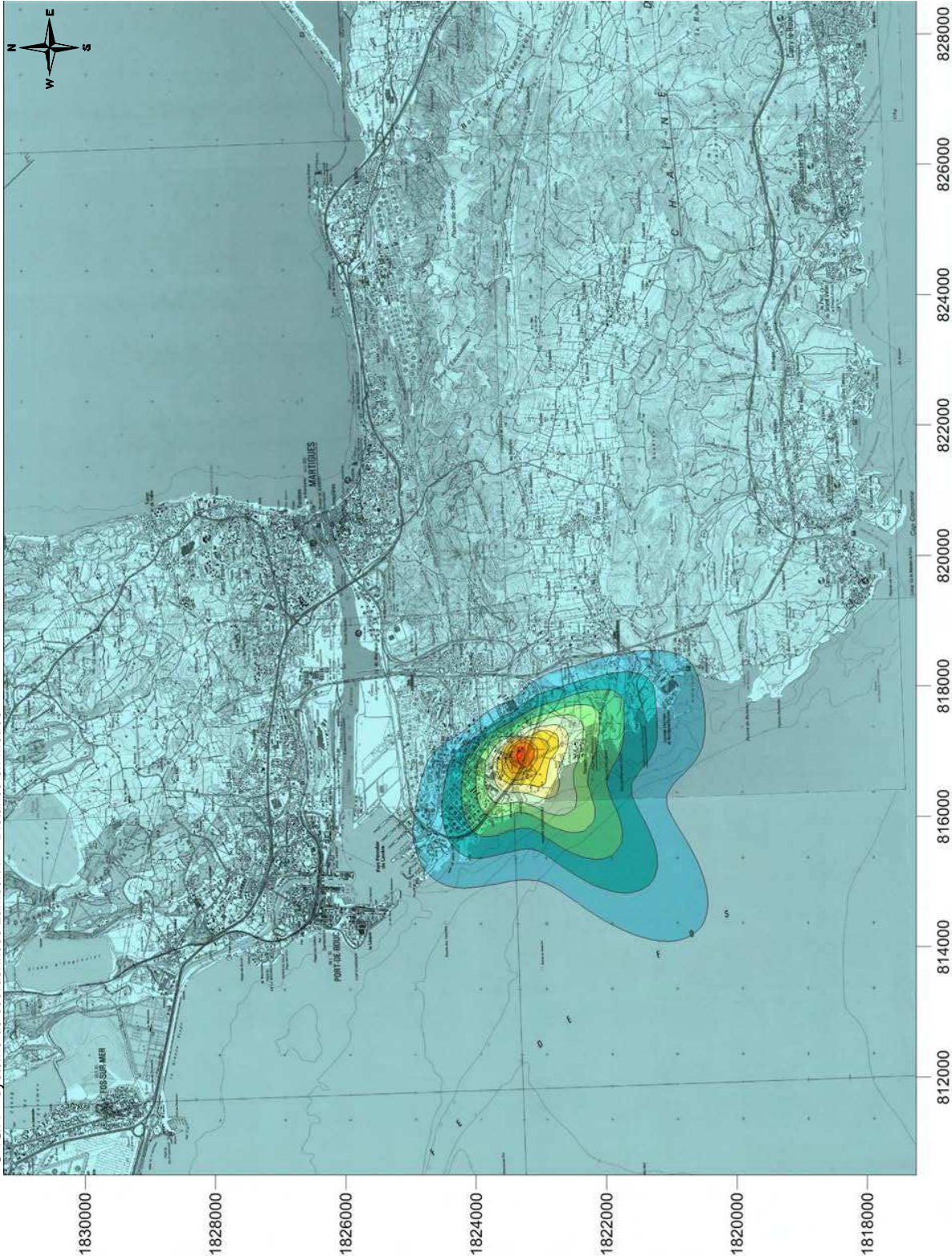
© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en propylène

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



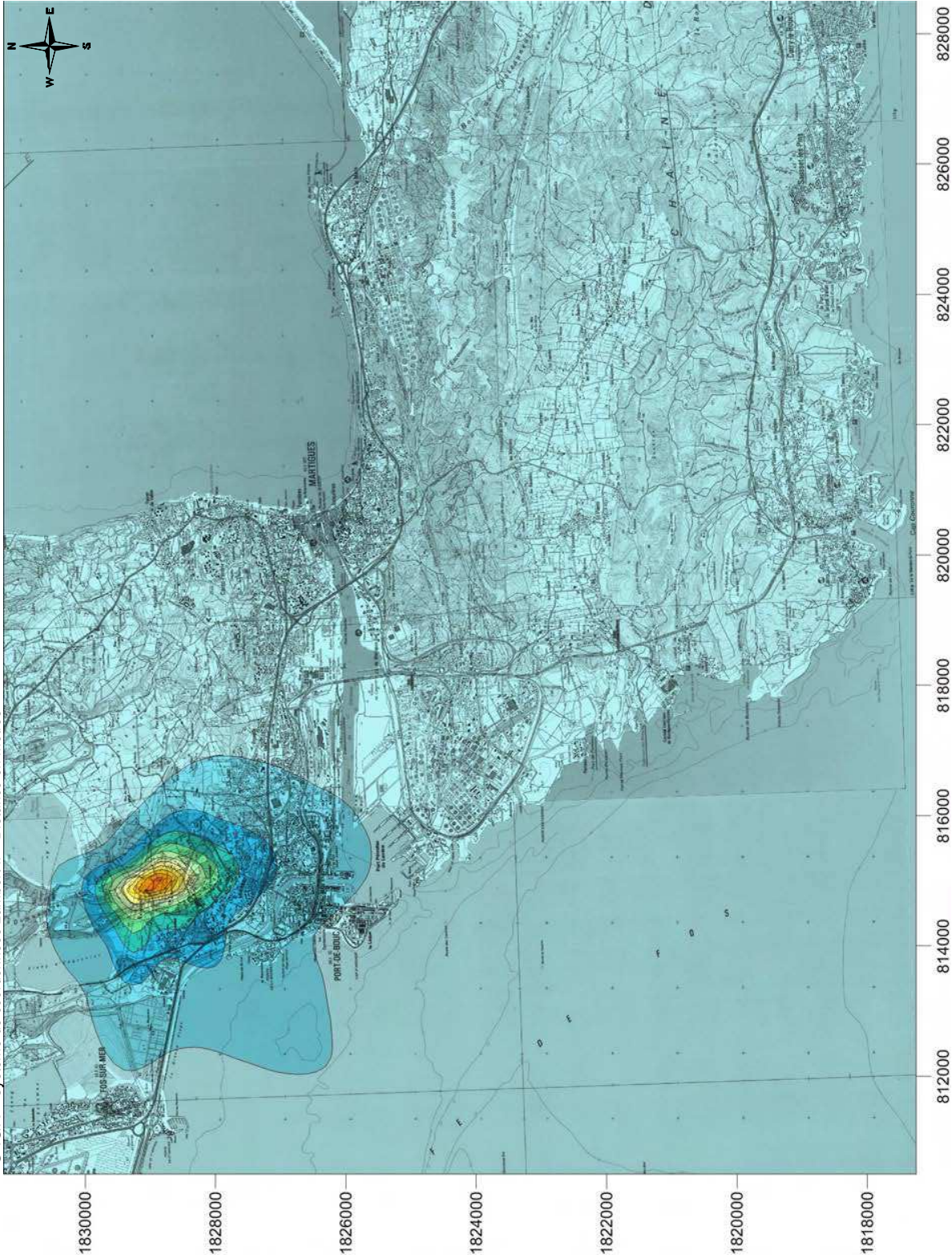
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



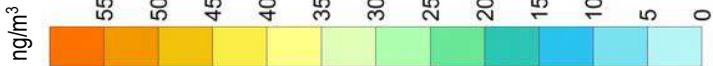
Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en tétrachloroéthylène

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



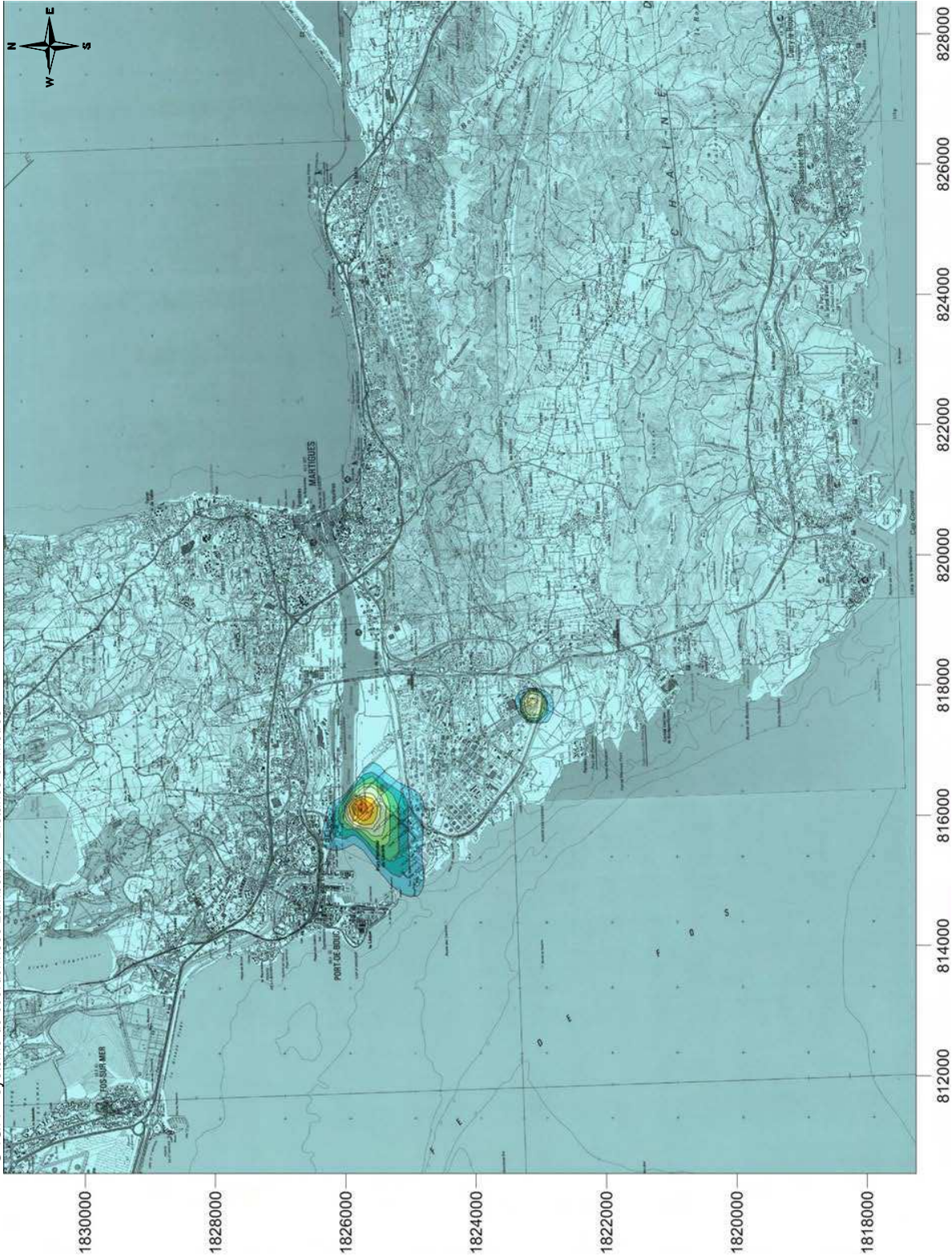
Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : ng/m³
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en tétrachlorure de carbone

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Domaine : 18 km x 14 km
Résolution : 180 m et 140 m
Altitude : 1,5 mètre au dessus du sol
Unité : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Temps d'intégration : Horaire
Période météorologique : 2002 à 2006

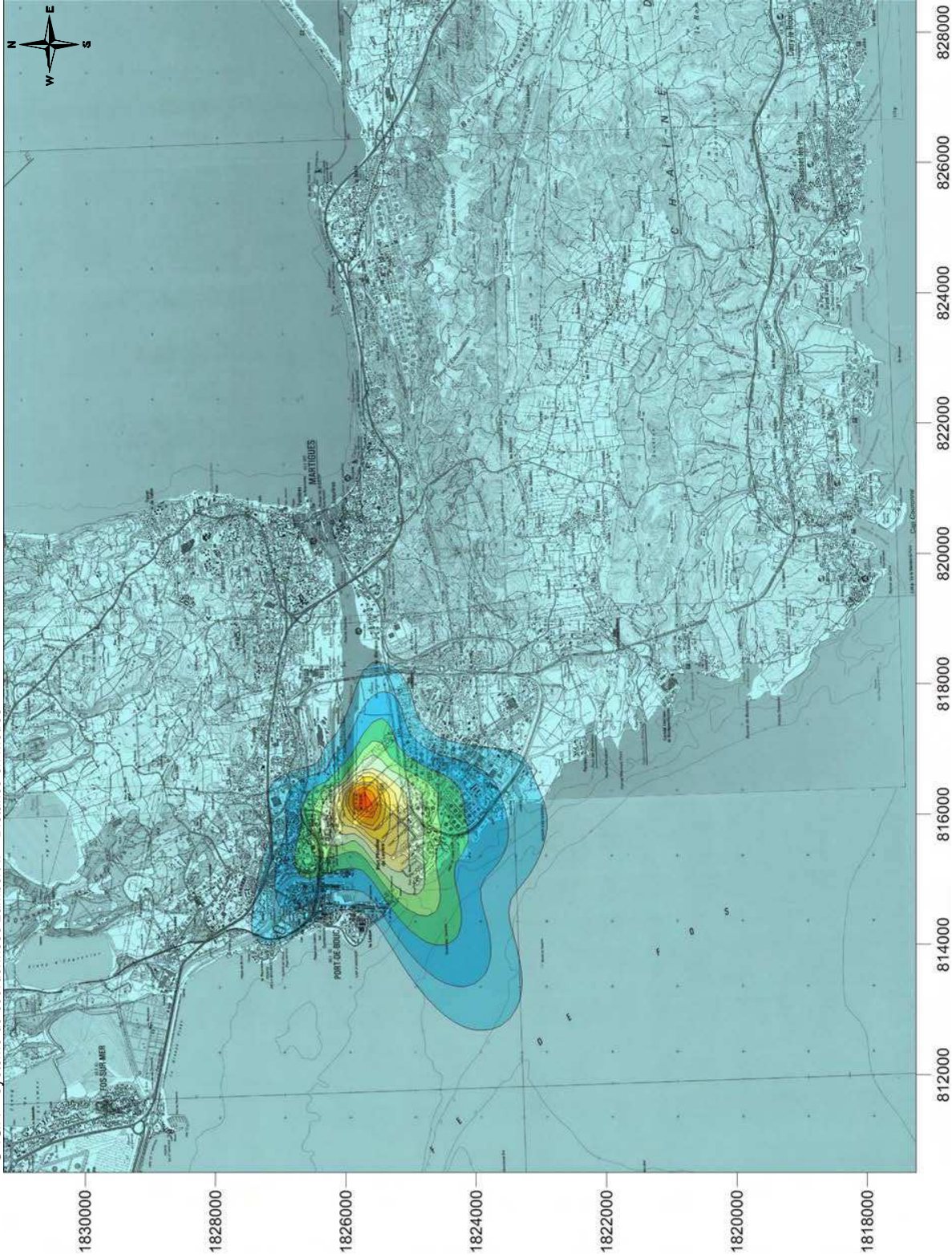
$\mu\text{g}/\text{m}^3$

60	40	25	16	10	6	4	2.5	1.6	1	0
----	----	----	----	----	---	---	-----	-----	---	---

Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en trichloroéthylène

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres



Contribution des zones industrielles de Lavéra et La Mède
aux concentrations moyennes annuelles en aliphatics nC5-nC8

Scénario d'émission 2007

© IGN - Système de coordonnées Lambert II – Distance en mètres

