

2 - Une structuration de l'espace selon les aires urbaines qui impose de nombreux déplacements

Certaines liaisons entre aires urbaines sont plus émettrices en CO₂. Quoique peu de personnes quittant l'aire urbaine d'Amiens pour se rendre dans celle de Compiègne en privilégiant la voiture, émettent chacune 132,21 grammes de CO₂ par personne et par kilomètre contre 123,13 en moyenne en Picardie. Au-delà de la distance parcourue, le nombre de déplacements est également très impactant : 1 800 personnes quittent l'aire urbaine de Creil pour rejoindre celle de Senlis et émettent chacune 129,62 grammes de CO₂ par kilomètre. Les émissions sont également élevées sur les liaisons où les transports collectifs sont concurrencés par des voies routières et rapides comme par exemple entre les aires urbaines d'Amiens, de Beauvais ou d'Abbeville.

Marie-Christine Sinoquet, Insee

La structuration des grandes aires urbaines picardes fait apparaître, contrairement à la moyenne des régions de province, des pôles moins densément peuplés et des couronnes qui le sont davantage avec une couronne de la périurbanisation. L'habitat est dispersé et l'emploi est concentré dans quelques pôles. Près de 47,4 % des navetteurs picards résident en zone périurbaine des grands pôles et émettent à eux-seuls 54,8 % du CO₂ (figure 12).

Plus de 31 000 navetteurs quittent quotidiennement une grande ou moyenne aire urbaine pour se rendre dans une autre, émettant ainsi 53 000 tonnes de CO₂, soit 1,69 tonne par personne par an. Ce sont donc 4 % des navetteurs picards qui génèrent 7,7 % des émissions totales de CO₂.

Les disparités d'émission entre les liaisons peuvent résulter de trois critères : la distance, le mode de transport, le nombre de navetteurs (figure 13). Certaines liaisons sont donc plus émettrices en raison du

nombre de déplacements : 1 800 personnes quittent l'aire urbaine de Creil pour rejoindre celle de Senlis et émettent 1 300 tonnes de CO₂ par an (129,62 grammes de CO₂ par personne par kilomètre). D'autres le sont du fait de l'éloignement entre les aires : moins de 400 personnes quittent l'aire urbaine d'Amiens pour se rendre dans celle de Compiègne et émettent pourtant 1 300 tonnes de CO₂ par an (132,21 grammes de CO₂ par personne par kilomètre). En outre, certaines liaisons à l'instar de celle entre Creil et Amiens, sont peu émettrices en raison d'une offre ferroviaire concurrentielle par rapport à la voiture. Enfin, les émissions sont plus élevées sur les liaisons où le train et le bus sont concurrencés par des voies routières et rapides. Par exemple, les liaisons entre les aires urbaines d'Amiens, de Beauvais ou d'Abbeville bénéficient d'infrastructures autoroutières favorisant sans doute une large utilisation d'un véhicule motorisé (90 %).

L'aire urbaine d'Amiens : une des plus émettrices parmi celles de 200 000 à 500 000 habitants

Avec ses 257 communes autour d'Amiens, l'aire urbaine regroupe 133 000 navetteurs (actifs et étudiants) qui émettent 91 500 tonnes de CO₂ par an, soit 0,69 tonne par personne (figure 14). Elle se classe ainsi à la 11^e place pour les émissions de CO₂ par personne sur la trentaine d'aires urbaines françaises de 200 000 habitants à 500 000 habitants.

Pourtant, avec moins de 300 000 habitants, elle ne fait pas partie des plus peuplées de cette catégorie. Cela en fait un territoire fortement émetteur.

Parmi ces navetteurs, 88 % réalisent des trajets au sein même de l'aire urbaine et participent à la moitié des émissions totales émises par les navetteurs de l'aire urbaine d'Amiens (figure 15).

Leurs trajets sont courts, une douzaine de kilomètres en moyenne mais 71 % d'entre eux sont effectués en véhicule motorisé contre 19 % en transport en commun. Les modes doux sont en général choisis jusqu'à des distances ne dépassant pas cinq kilomètres.

Une autre partie des navetteurs quitte l'aire urbaine d'Amiens tout en se déplaçant au sein de la région. Ils sont environ 11 000, soit 8,4 % des résidents de l'aire urbaine d'Amiens et émettent chacun 1,78 tonne de CO₂ par an. Pour eux, les distances s'allongent : une cinquantaine de kilomètres et le véhicule motorisé est utilisé à plus de 90 % (figure 15).

Enfin, les navetteurs de l'aire urbaine d'Amiens sont 5 400 (soit 0,6 % des navetteurs régionaux) à quitter la région et émettent chacun plus de quatre tonnes de CO₂ par an, c'est-à-dire un total de plus de 23 500 tonnes par an, soit 3 % de l'ensemble du CO₂ émis par les navetteurs picards. Ces navetteurs représentent 4 % des résidents de l'aire urbaine d'Amiens mais ils émettent

12 63 % du CO₂ émis par les navetteurs résidant dans une grande aire urbaine

Répartition des navetteurs et des émissions de CO₂ selon le territoire de résidence

	Picardie		Province	
	Part des navetteurs (%)	Part du CO ₂ total émis (%)	Part des navetteurs (%)	Part du CO ₂ total émis (%)
Espace des grandes aires urbaines				
Grandes aires urbaines				
Grand pôle (10 000 emplois ou plus)	32,6	24,3	53,2	41,7
Couronne des grands pôles	33,8	38,8	21,7	28,0
Commune multipolarisée des grandes aires urbaines	13,6	16,0	6,2	8,4
Espace des autres aires				
Aires moyennes				
Pôles moyens (5 000 à moins de 10 000 emplois)	2,8	2,6	3,0	2,9
Couronne des pôles moyens	0,2	0,2	0,7	0,8
Petites aires				
Petits pôles (de 1 500 à moins de 5 000 emplois)	4,0	3,5	3,9	4,1
Couronne des petits pôles	0,2	0,2	0,3	0,4
Autres communes multipolarisées	9,1	10,3	6,1	8,0
Communes isolées, hors influence des pôles	3,6	4,0	4,9	5,8
Ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0

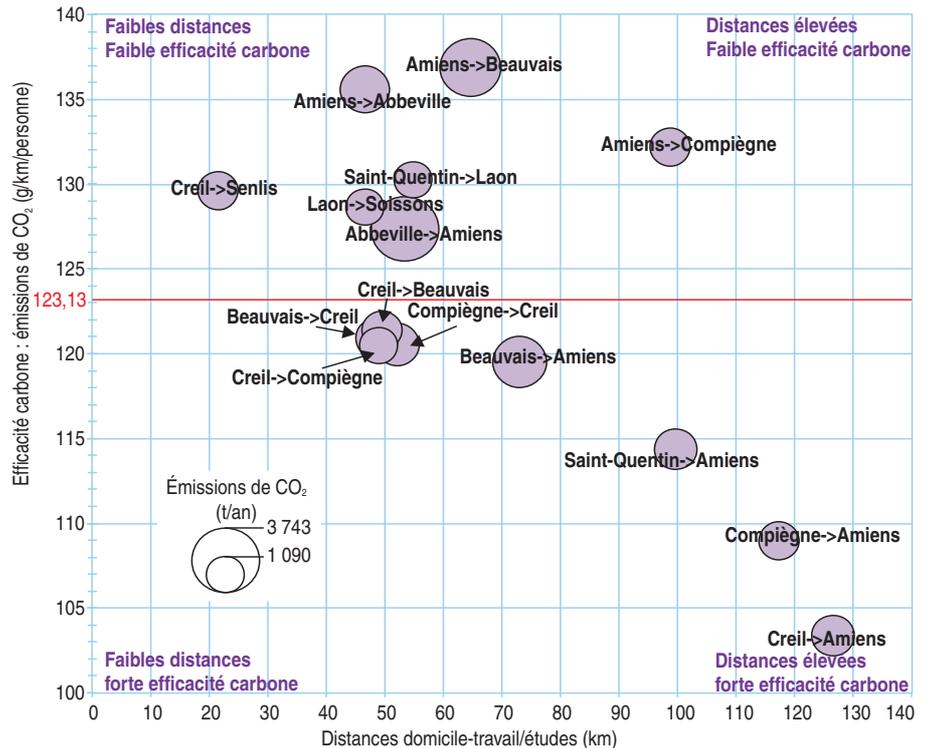
Sources : Insee, recensement de la population 2011 - SOeS-Certu

un quart du CO₂ émis par les résidents de ce territoire (figure 15).

Utiliser les transports en commun est environ quatre fois moins polluant qu'un véhicule motorisé personnel. 2 387 navetteurs résident dans l'aire urbaine d'Amiens et se déplacent en dehors de la Picardie en transports en commun. Cependant, au vu des distances parcourues en véhicule personnel motorisé, les émissions de CO₂ issues des déplacements pendulaires restent très importantes pour celles et ceux qui résident dans l'aire urbaine d'Amiens, travaillent ou étudient dans une région voisine (figure 15). ■

13 Les déplacements quotidiens entre Amiens et Beauvais produisent les plus fortes émissions de CO₂ des relations entre aires urbaines picardes

Efficacité carbone des relations entre aires urbaines picardes les plus émettrices



Note de lecture : Les actifs ou étudiants résidant dans l'aire urbaine d'Amiens et se déplaçant quotidiennement dans celle de Beauvais émettent en moyenne 137g de CO₂ par km parcouru. Sur une année ces navettes occasionnent un rejet de 3 060 tonnes de CO₂ par an.

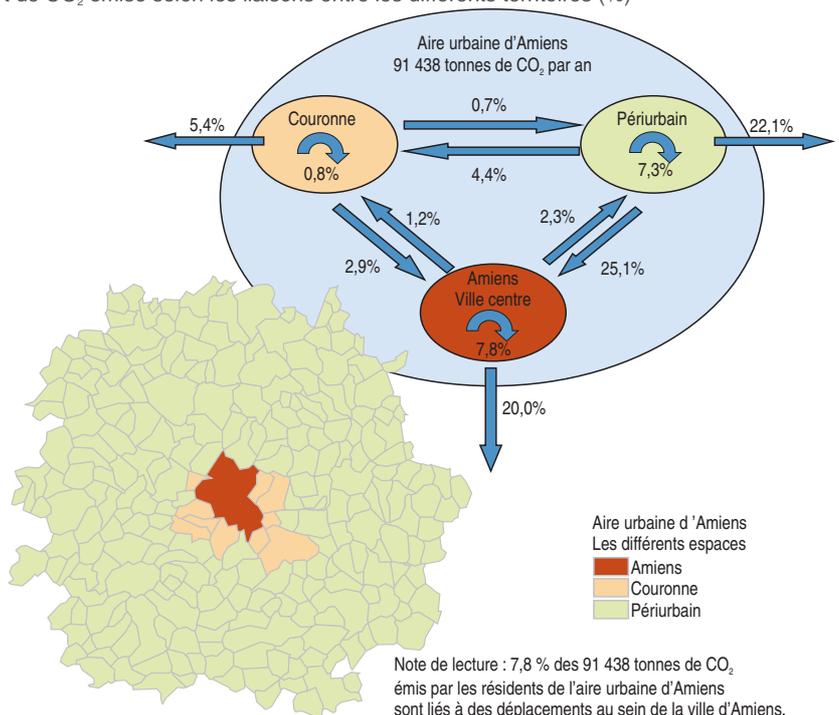
Sources : Insee, recensement de la population 2011 - SoeS-Certu

Une approche de l'aire urbaine d'Amiens selon la nature des territoires

14 1/4 du CO₂ émis par les navetteurs résidant dans l'aire urbaine d'Amiens est attribué aux navetteurs résidant en zone périurbaine et se rendant dans la ville d'Amiens

Part de CO₂ émise selon les liaisons entre les différents territoires (%)

Trois liaisons concentrent les émissions de CO₂. Près de la moitié du CO₂ émis par les résidents de l'aire urbaine d'Amiens est générée par les navetteurs qui quittent la zone périurbaine de l'aire urbaine d'Amiens pour se rendre soit dans la ville centre (25 %), soit dans une autre aire urbaine (22 %) et un cinquième par les résidents d'Amiens qui quittent l'aire urbaine.



Note de lecture : 7,8 % des 91 438 tonnes de CO₂ émis par les résidents de l'aire urbaine d'Amiens sont liés à des déplacements au sein de la ville d'Amiens.

Sources : Insee, recensement de la population 2011 - SoeS-Certu

©IGN-Insee 2015

15 91 500 tonnes de CO₂ sont émises par an par les navetteurs résidant dans l'aire urbaine d'Amiens

Indicateurs des navetteurs résidant dans l'aire urbaine d'Amiens

	Ensemble de l'aire urbaine	Stables à l'intérieur de l'aire urbaine	Sortent de l'aire urbaine mais demeurent en Picardie	Sortent de l'aire urbaine et vont en dehors de la Picardie
Actifs et étudiants résidant dans le territoire	132 989	116 381	11 235	5 373
CO ₂ émis par l'ensemble des résidents (tonnes/an)	91 438	47 951	19 987	23 500
Effectifs utilisant un véhicule motorisé	96 152	82 817	10 350	2 985
Effectifs utilisant les transports en commun	14 582	11 338	857	2 387
Distance parcourue par personne (km/jour/pers)	21,40	12,68	51,46	147,51
CO ₂ émis par personne et par an (tonnes/an/pers)	0,69	0,41	1,78	4,37
CO ₂ émis par kilomètre, par personne et par an (g/km/an/pers)	123,55	124,97	132,97	114,04
Part des effectifs utilisant un mode doux (%)	16,7	19,1	0,3	0,0
Part des effectifs utilisant un véhicule motorisé (%)	72,3	71,2	92,1	55,6
Part des effectifs utilisant un transport en commun (%)	11,0	9,7	7,6	44,4

Sources : Insee, recensement de la population 2011 - SOeS-Certu

16 72,3 % des résidents de l'aire urbaine d'Amiens utilisent un véhicule motorisé

Mode de transport utilisé par les résidents de l'aire urbaine d'Amiens

Lieu de résidence	Lieu de travail/études	Part des effectifs utilisant un mode doux (%)	Part des effectifs utilisant un véhicule motorisé (%)	Part des effectifs utilisant un transport en commun (%)
Amiens ville	Hors AU d'Amiens	0,0	68,4	31,6
Amiens ville	Amiens ville	34,1	51,6	14,3
Amiens ville	Couronne d'Amiens	4,9	81,8	13,3
Amiens ville	Périrubain	1,6	90,1	8,3
Couronne d'Amiens	Hors AU d'Amiens	0,0	73,3	26,7
Couronne d'Amiens	Amiens ville	3,8	85,2	11,0
Couronne d'Amiens	Couronne d'Amiens	28,1	64,1	7,8
Couronne d'Amiens	Périrubain	0,2	93,8	6,0
Périrubain	Hors AU d'Amiens	0,3	89,6	10,0
Périrubain	Amiens ville	0,3	92,5	7,2
Périrubain	Couronne d'Amiens	0,2	97,1	2,6
Périrubain	Périrubain	18,1	80,4	1,4
Ensemble de l'AU d'Amiens		16,7	72,3	11,0

Sources : Insee, recensement de la population 2011 - SOeS-Certu