

**Projection du nombre de lycéens
dans le Nord-Pas-de-Calais et ses 15 zones d'emploi**
Période 2009-2020

RAPPORT D'ÉTUDE

Insee - Nord-Pas-de-Calais

Novembre 2009

Cette étude menée en partenariat par la Région Nord-Pas-de-Calais et l'Insee Nord-Pas-de-Calais a bénéficié de la contribution du Rectorat d'Académie de Lille.

Auteurs : Aurélien Daubaire, Isabelle Hublau

Autres contributeurs :

Région Nord-Pas-de-Calais : Stéphane Humbert, Alain Pruvost

Rectorat : Nadine Lhuillier, René Paux

Introduction

Cette étude est le fruit d'un partenariat entre le Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais et l'Insee. Elle a bénéficié de la précieuse contribution du Rectorat d'Académie de Lille concernant les effectifs scolarisés dans les lycées relevant de l'Éducation Nationale.

Les projections sont présentées au niveau de la région Nord-Pas-de-Calais et au niveau de ses quinze zones d'emploi, à l'horizon 2020. Elles reposent sur des hypothèses démographiques et de taux de scolarisation. Pour chaque territoire, le scénario principal part de l'hypothèse que les comportements migratoires se maintiennent, que l'espérance de vie continue de s'accroître de manière tendancielle et que les taux de scolarisation à chaque âge restent stables. Des variantes autour de ces hypothèses permettent d'évaluer l'impact d'une évolution future des comportements migratoires ou des taux de scolarisation.

Ces résultats sont un outil pour les réflexions sur les tendances des effectifs de lycéens à l'horizon 2020. Ils n'abordent ni la question du nombre d'établissements, ni la question des effectifs d'enseignants et de personnels des lycées.

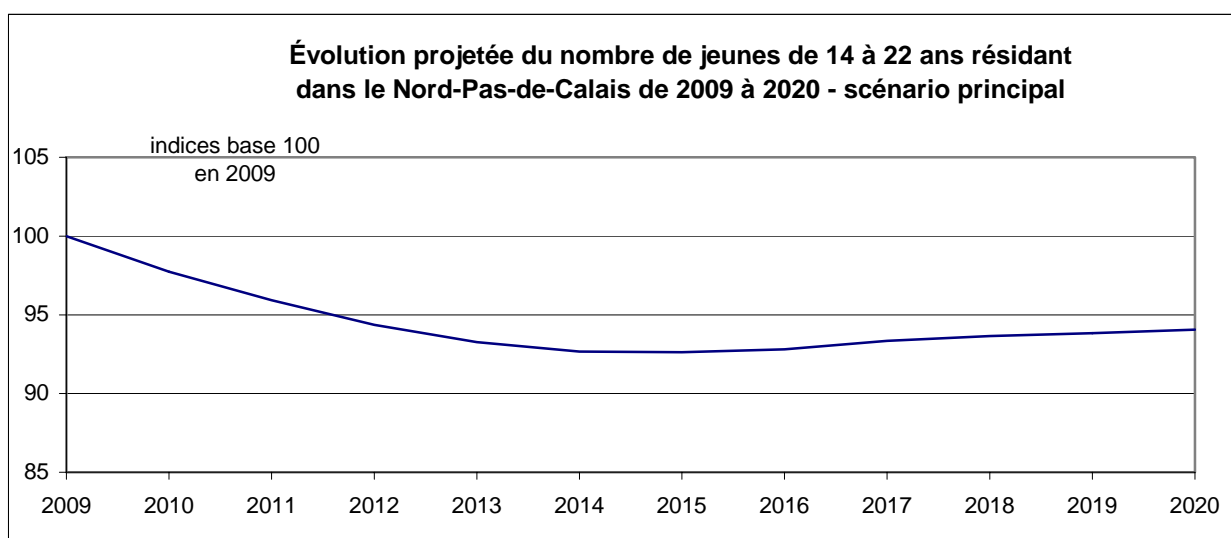
I. Projections démographiques pour la tranche d'âge de 14 à 22 ans

1. Une évolution en deux phases au plan régional : baisse jusqu'à 2015 puis léger redressement à l'horizon 2020

L'étude porte sur la tranche d'âge 14-22 ans, qui représente la quasi-totalité des élèves des lycées relevant de l'Education Nationale (près de 99,5% à la rentrée de 2008). Le scénario principal fait l'hypothèse d'un maintien des comportements migratoires. Il s'agit des comportements migratoires observés entre 1990 et 2005 ➤ **Annexe 1 : Méthodologie**. Par ailleurs, le scénario principal est basé sur une diminution tendancielle de la mortalité. Enfin, la fécondité est supposée constante mais elle ne joue quasiment pas sur la tranche d'âge considérée à l'horizon de la projection (2020).

Selon ces hypothèses, en 2020, le Nord-Pas-de-Calais compterait 473 000 jeunes de 14 à 22 ans résidant dans la région (scolarisés ou non dans un lycée). Entre 2009 et 2020, la région perdrait environ 30 000 jeunes gens de 14 à 22 ans, soit une baisse de 6%.

Au plan régional, l'évolution se ferait selon deux phases distinctes. De 2009 à 2015, l'effectif de la tranche d'âge des 14-22 ans serait en baisse : -7,4% en 6 ans. De 2015 à 2020, l'effectif serait en hausse : +1,5% en 5 ans.



Source : Insee, Omphale

Ces évolutions résultent de l'évolution passée du nombre de naissances. De 1997 à 2000, la région Nord-Pas-de-Calais a enregistré une croissance de près de 5% de naissances. En 2000 sont nés plus de 57 000 bébés nordistes, contre 54 800 en 1997 : ils auront 15 ans en 2015. Cette évolution est due notamment à une hausse de l'indicateur conjoncturel de fécondité : +0,1 enfant par femme entre 1997 et 2000 ➤ **Graphique 1**. Le nombre de naissances a ensuite atteint un point bas en 2003 (55 000 naissances) avant de repartir à la hausse (56 600 naissances en 2006).

Graphique 1 : Nombre de naissances et indicateur de fécondité du Nord-Pas-de-Calais

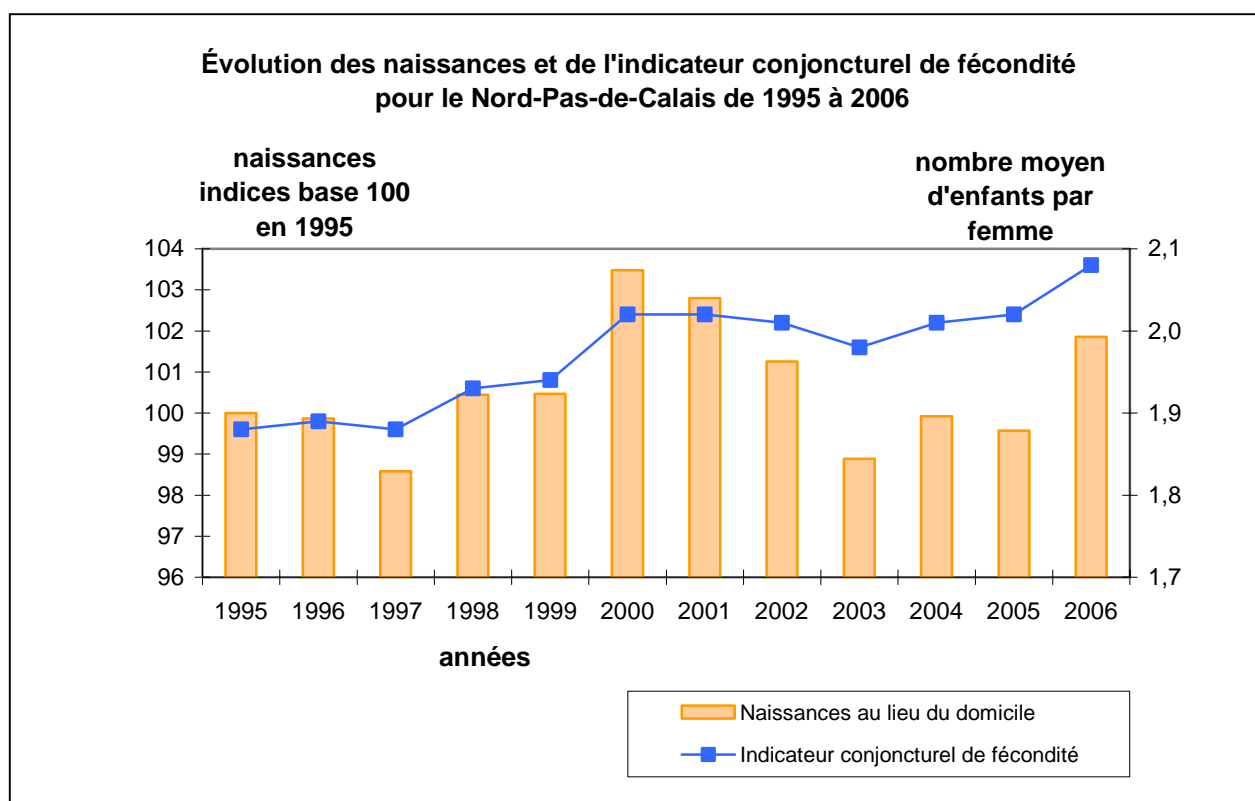


Tableau 1 : évolution projetée du nombre de personnes de 14 à 22 ans - scénario principal

	Effectifs		Evolution 2009-2020		Evolution 2009-2015		Evolution 2015-2020	
	2009	2020	En nombre	En %	En nombre	En %	En nombre	En %
Région Nord-Pas-de-Calais	503 000	473 000	-30 000	-5,9	-37 000	-7,4	7 000	1,5
<i>zones d'emploi :</i>								
Artois-Ternois	25 400	25 000	-400	-1,7	-1 800	-7,1	1 400	5,8
Berck-Montreuil	10 500	10 300	-200	-1,9	-600	-5,0	400	3,3
Béthune-Bruay	32 300	31 400	-900	-2,6	-2 200	-6,7	1 300	4,4
Boulonnais	19 900	18 100	-1 800	-9,1	-1 400	-6,7	-400	-2,5
Calaisis	19 700	18 600	-1 100	-5,3	-1 100	-5,4	0	0,1
Cambrésis	19 100	19 000	-100	-0,3	-600	-3,2	500	3,1
Douaisis	29 600	28 200	-1 400	-4,5	-2 200	-7,5	800	3,2
Dunkerque	29 100	25 100	-4 000	-13,9	-2 600	-8,8	-1 400	-5,5
Flandre-Lys	13 500	12 800	-700	-5,2	-600	-4,3	-100	-1,0
Lens-Hénin	45 600	40 800	-4 800	-10,5	-4 400	-9,8	-400	-0,8
Lille	114 100	105 000	-9 100	-8,0	-9 100	-8,0	0	0,0
Roubaix-Tourcoing	55 600	53 100	-2 500	-4,5	-3 100	-5,6	600	1,2
Saint-Omer	13 000	12 000	-1 000	-7,9	-1 100	-8,7	100	0,8
Sambre-Avesnois	27 400	24 000	-3 400	-12,5	-3 200	-11,8	-200	-0,8
Valenciennois	43 900	42 100	-1 800	-4,1	-2 900	-6,5	1 100	2,5

Source : Insee, Omphale

2. Le rebond des effectifs de 14 à 22 ans concernerait la moitié des zones d'emploi de la région

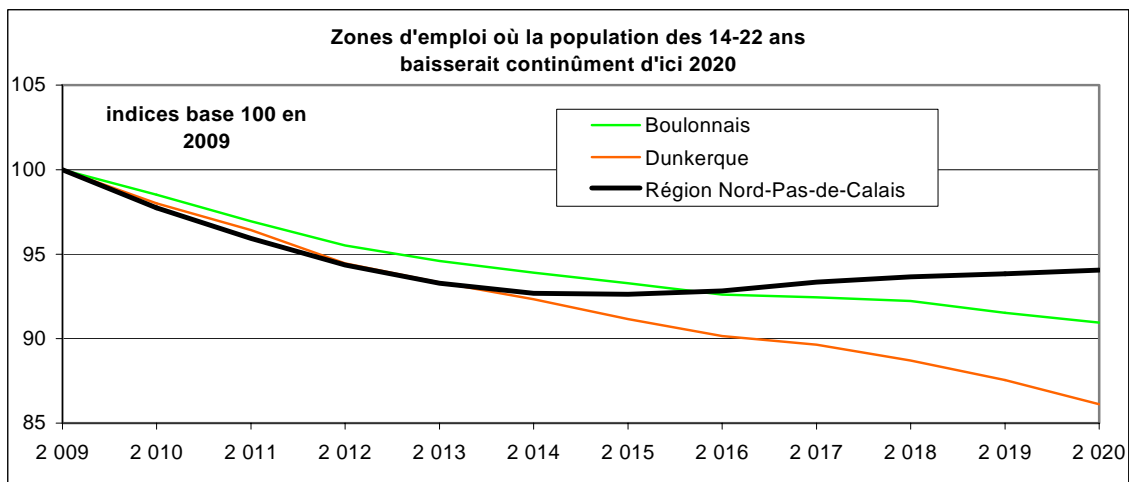
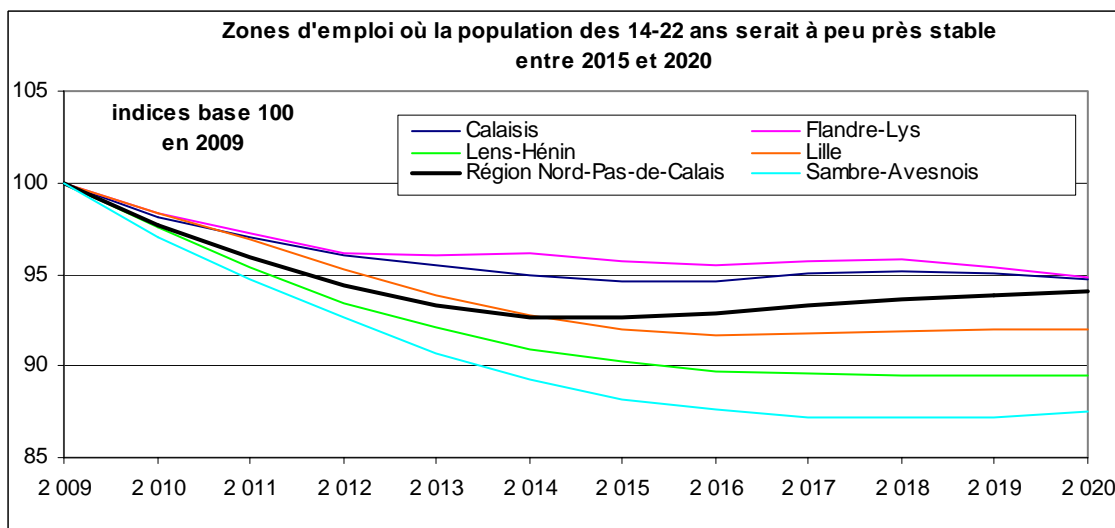
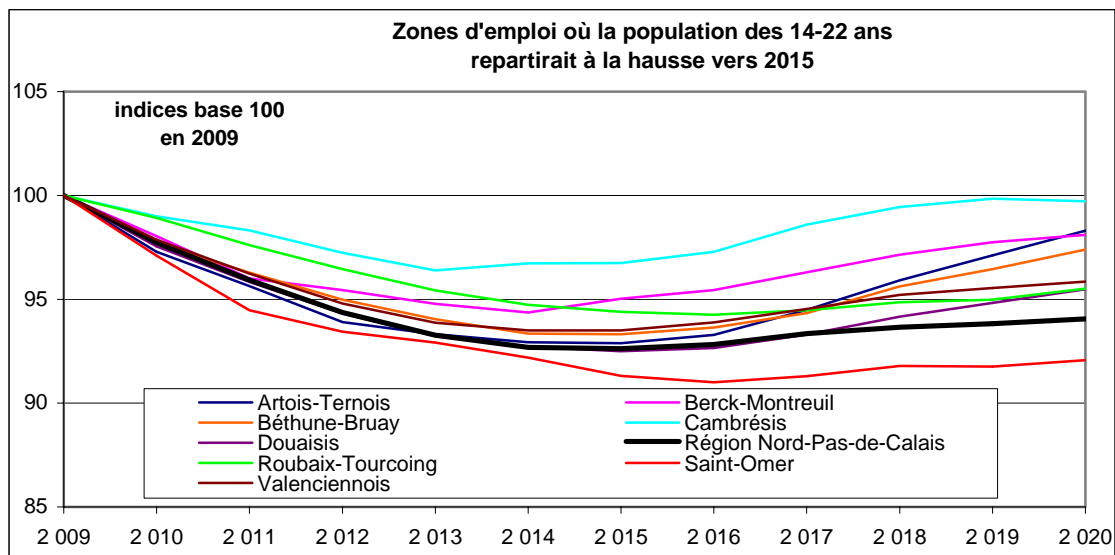
Les hypothèses utilisées pour les projections démographiques sont analogues pour toutes les zones d'emploi : maintien des comportements migratoires (le volume des migrations est ajusté en fonction du recensement de la population au 01/01/2006 mais le profil par âge reste celui du recensement de 1999), baisse tendancielle de la mortalité, maintien de la fécondité. Mais les évolutions projetées d'ici 2020 diffèrent en fonction de la pyramide des âges de départ ainsi que du signe et de l'intensité du solde migratoire.

Dans sept zones d'emploi de la région, le nombre de jeunes gens de 14 à 22 ans serait en hausse à partir de 2016 environ ➤ **Graphique 2**, à des rythmes variés. Il s'agit de l'Artois-Ternois, de Berck-Montreuil et de plusieurs zones d'emploi de l'ancien bassin minier (Béthune-Bruay, Douaisis, Valenciennois).

Dans le Calaisis, en Flandre-Lys et dans la zone d'emploi de Lille, le nombre de personnes de 14 à 22 ans se stabiliserait aux environs de 2015. Les zones d'emploi de Lens-Hénin et de la Sambre-Avesnois connaîtraient une stabilisation plus tardive, vers 2020 ➤ **Graphique 3**.

En revanche, dans les zones d'emploi de Boulogne et de Dunkerque, les effectifs des 14-22 ans ne cesseraient de diminuer d'ici 2020 ➤ **Graphique 4**. La différence entre territoires tient principalement aux différences de soldes migratoires.

Graphiques 2, 3 et 4 : Évolution projetée de la population des 14-22 ans par zone d'emploi - Scénario principal



Source : Insee, Omphale

II) Des projections de population aux projections de lycéens

1. L'évolution du nombre de lycéens serait plus heurtée que l'évolution de la tranche d'âge 14-22 ans

Dans l'hypothèse d'une stabilité des taux de scolarisation ➤ **Encadré 1** et d'après le scénario principal des projections démographiques, les lycées relevant de l'Éducation Nationale compteraient environ 174 000 inscrits de 14 à 22 ans en 2019-2020. Les effectifs seraient donc en baisse de 4 000 élèves environ par rapport à 2009, soit 2,5% de moins ➤ **Tableau 2**.

L'évolution du nombre de lycéens suivrait d'ici 2020 des évolutions plus heurtées que l'évolution de la tranche d'âge 14-22 ans ➤ **Graphique 5**. De l'année scolaire 2008-2009 à l'année scolaire 2012-2013, le nombre d'élèves dans les lycées du Nord-Pas-de-Calais relevant de l'Éducation Nationale diminuerait de près de 10 000. Les effectifs repartiraient ensuite à la hausse jusqu'à l'année scolaire 2017-2018 : près de 7 000 élèves en plus en l'espace de 5 ans. Ensuite, ils seraient de nouveau en baisse.

La différence entre projection du nombre de lycéens et projection de la tranche d'âge 14-22 ans tient au fait que la population lycéenne est fortement concentrée sur les âges de 15 à 18 ans ➤ **Graphique 6**. L'évolution fine des générations au fil des ans joue donc un rôle :

- Les jeunes gens nés en 1998 et 1999 sont plus nombreux que les générations des années antérieures. Ils auront 15 ans en 2013 et 2014. Ainsi s'amorcerait un mouvement de hausse du nombre de lycéens.
- Plus nombreux encore, les jeunes gens nés de 2000 à 2002 renforceraient le rythme de hausse du nombre de lycéens.
- À l'atténuation du nombre de naissances des années 2003 à 2005 correspondrait le fléchissement des effectifs de lycéens un peu avant 2020.

Le **graphique 7** permet de visualiser l'évolution du nombre de lycéens à chaque âge, au fil des ans.

Encadré 1 : Champ étudié, méthode utilisée

L'étude porte sur les lycéens de 14 à 22 ans des lycées relevant de l'Éducation Nationale de l'Académie de Lille, publics et privés sous contrat. Elle inclut les filières générale, technologique et professionnelle, ainsi que les classes préparatoires aux grandes écoles, les BTS, les formations complémentaires. Sont exclus du champ de l'étude : les lycées privés hors contrat, les lycées agricoles, les centres de formation par apprentissage (CFA), les instituts médico-éducatifs (IME) ainsi que les jeunes poursuivant leurs études dans un établissement d'une autre académie ou en Belgique.

Le principe des projections de lycéens est d'appliquer un taux de scolarisation par âge aux projections de population établies précédemment. Il s'agit de taux de scolarisation apparents qui rapportent le nombre de jeunes gens scolarisés sur un territoire donné dans un lycée de l'Éducation Nationale au nombre de jeunes gens de cet âge résidant sur le territoire (concept recensement). Cette méthode rend compte de manière approximative des différences entre lieu de résidence et lieu d'étude :

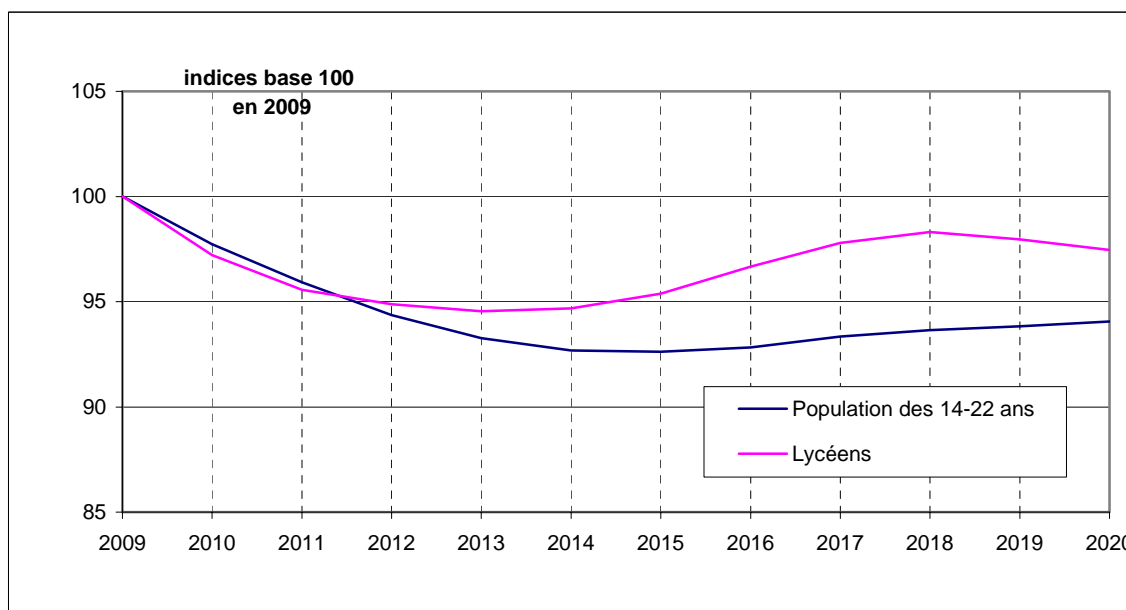
- personnes résidant dans la région et effectuant leurs études dans une autre région ou à l'étranger ;
- personnes résidant dans une zone d'emploi de la région et effectuant leurs études dans une autre zone d'emploi de la région ;

Une méthode prenant en compte plus finement les différences entre lieu d'étude et lieu de résidence a été testée. Elle conduit à des résultats très similaires ➤ **Annexe 1 : Méthodologie.**

Pour le scénario principal, l'hypothèse sur les taux de scolarisation apparents est qu'ils demeurent constants à leur niveau de la rentrée de septembre 2008. Un certain nombre d'évolutions sont bien sûr susceptibles de faire évoluer les taux de scolarisation dans les lycées, notamment :

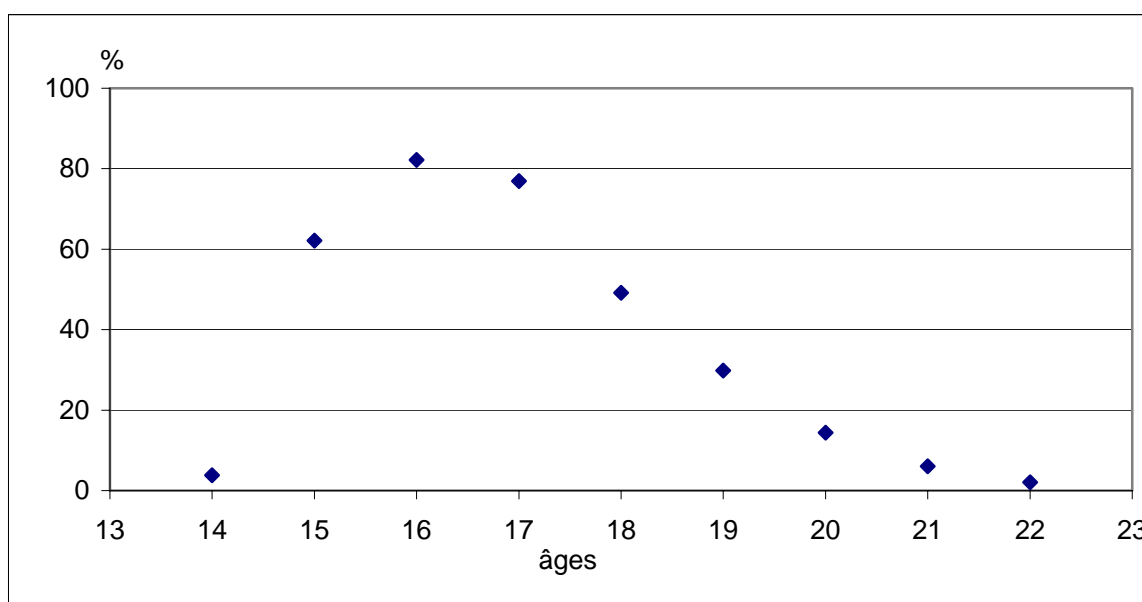
- L'évolution future de la propension à poursuivre des études au delà de l'âge obligatoire.
- Le développement et l'attractivité des différentes filières.
- La réforme du baccalauréat professionnel. Elle consiste à préparer le diplôme en 3 ans au lieu de 4, comme pour les filières générale et technologique. Comme la réforme se met en place à la rentrée 2009 pour se généraliser dans les années suivantes, il n'existe évidemment pas de données rétrospectives sur la part des élèves de 2^{nde} professionnelle qui continueront jusqu'au bac professionnel ou qui s'orienteront vers l'apprentissage.

Graphique 5 : Projection de population des 14-22 ans résidant dans le Nord-Pas-de-Calais et projection du nombre de lycéens scolarisés dans le Nord-Pas-de-Calais - Scénario principal



Sources : Insee, Omphale - Rectorat, BEA 2008-2009

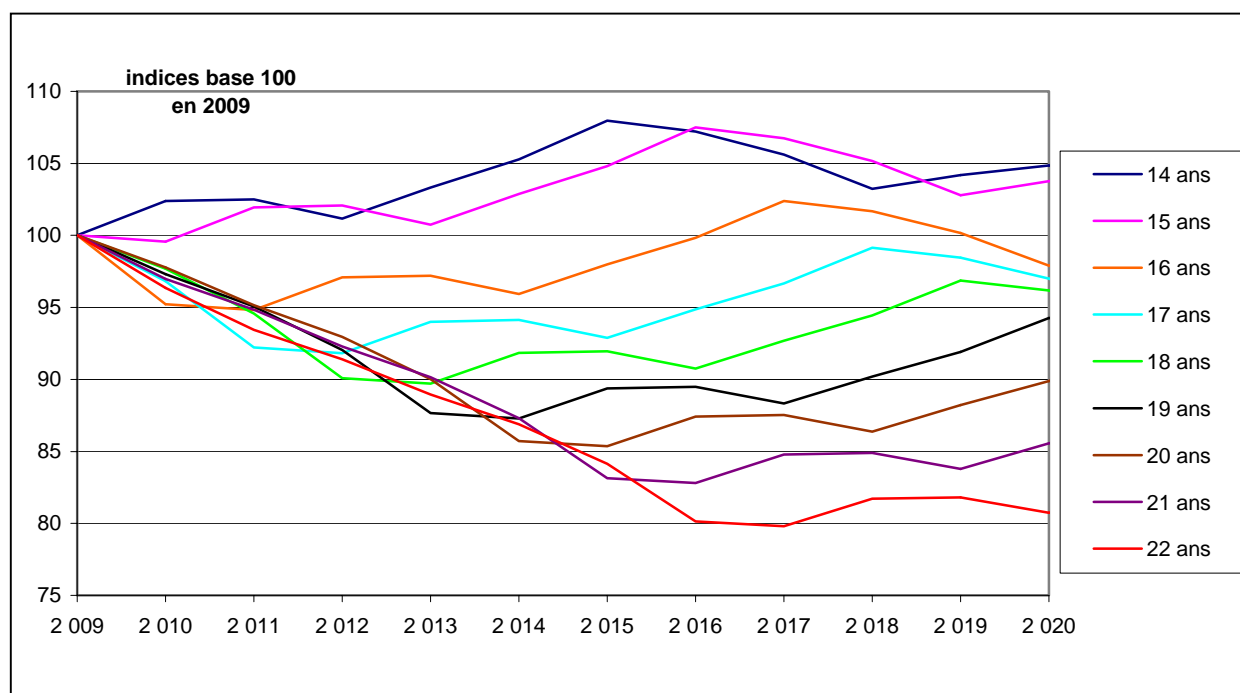
Graphique 6 : Taux de scolarisation apparent dans les lycées du Nord-Pas-de-Calais relevant de l'Éducation Nationale en 2008-2009 ➤ Annexe 1 : Méthodologie p. 17



Source : Rectorat, BEA 2008-2009

Note : le taux apparent de scolarisation par âge rapporte les effectifs scolarisés de cet âge à la population résidente de cet âge.

Graphique 7 : Projection de lycéens par âge détaillé - Scénario principal



Source : Insee, Omphale

2. Des contrastes entre zones d'emploi

De 2009 à 2013, date du point bas au plan régional, toutes les zones d'emploi de la région perdraient des lycéens ➤ **Tableau 2**, dans des proportions très variées.

Au delà de 2013, la plupart des zones d'emploi connaîtraient un rebond, ou tout au moins une stabilisation, de leurs effectifs lycéens à l'horizon 2020. Seules les zones d'emploi de Dunkerque et du Boulonnais compteraient moins de lycéens en 2020 qu'en 2013.

Finalement, dans la plupart des zones d'emploi, les effectifs de lycéens seraient plus faibles en 2020 qu'en 2009. Les baisses d'effectifs les plus marquées en volume concerneraient les zones d'emploi où les effectifs sont les plus élevés ➤ **Tableau 2**, telles Lille ou Lens-Hénin, ou bien des zones d'emploi où le rythme de baisse serait particulièrement marqué, comme Dunkerque ou la Sambre-Avesnois..

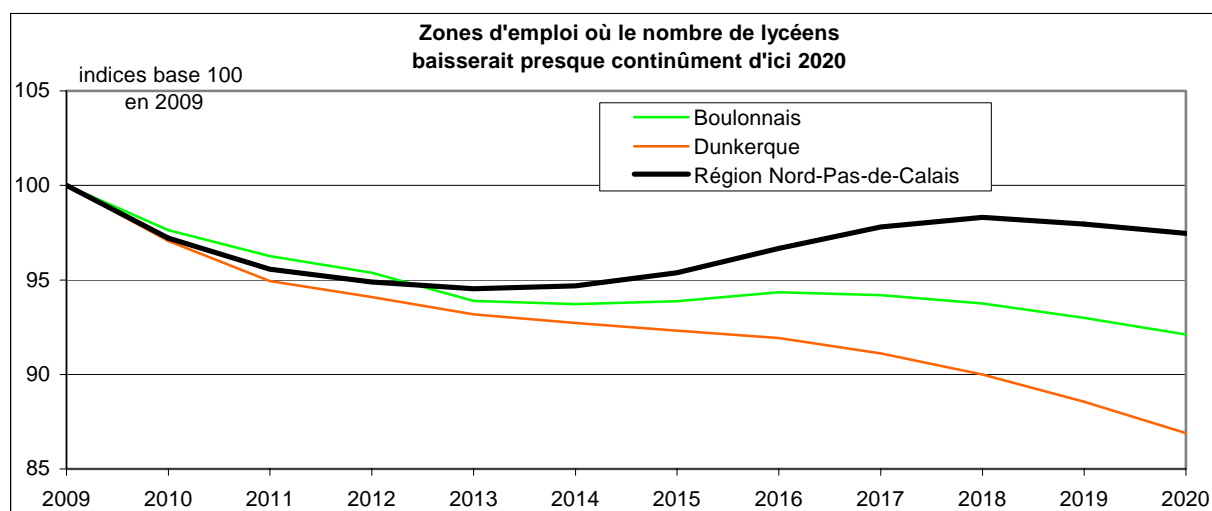
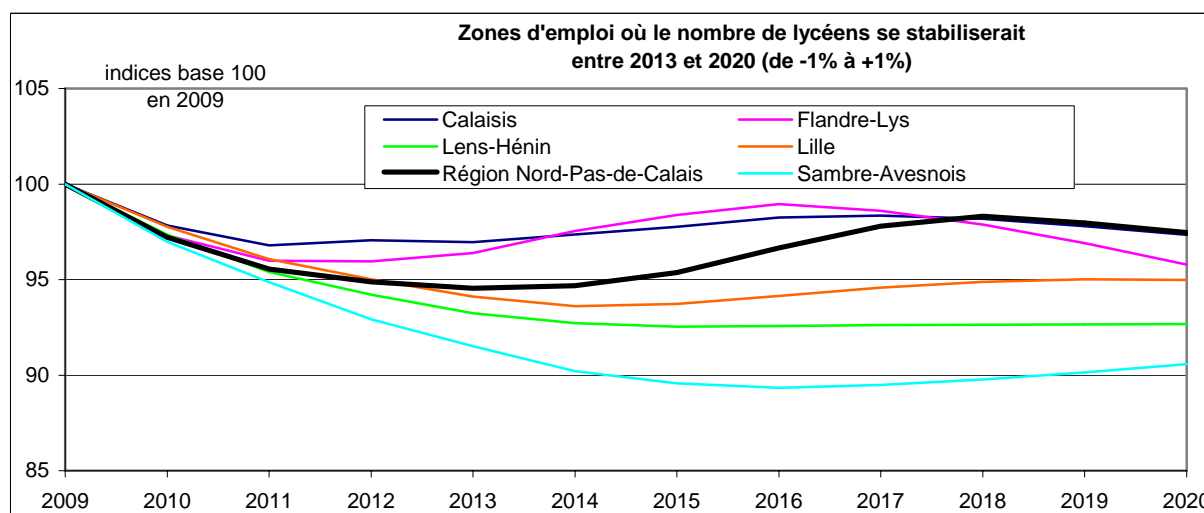
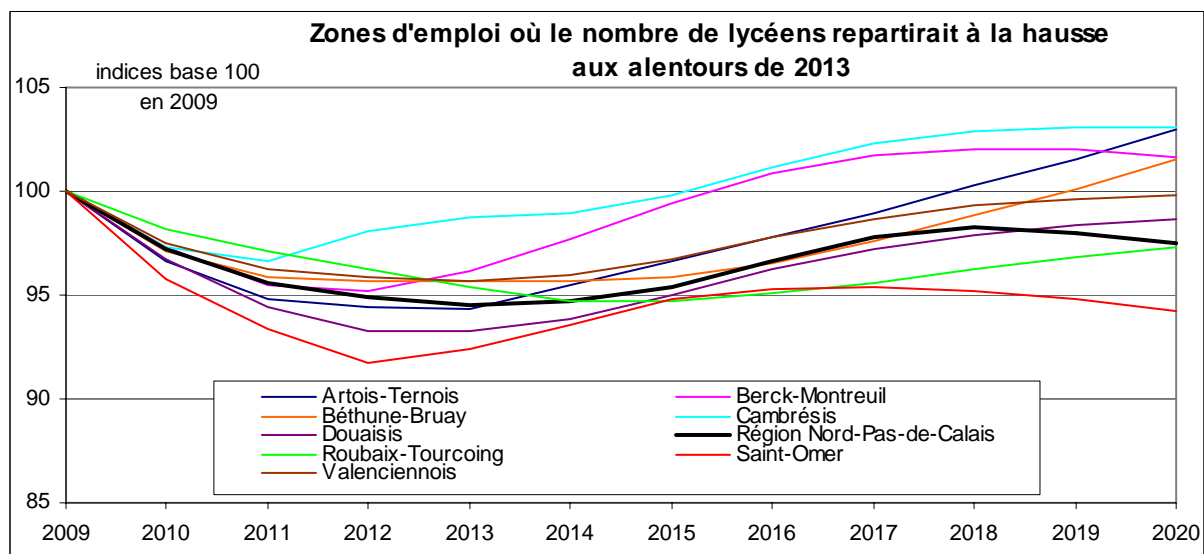
Mais certaines zones d'emploi compteraient davantage de lycéens scolarisés en 2020 qu'en 2009. Ce serait le cas de l'Artois-Ternois, de Berck-Montreuil, de Béthune-Bruay ou encore du Cambrésis.

Tableau 2 : Évolution projetée du nombre de lycéens de 14 à 22 ans dans les lycées relevant de l'Éducation Nationale du Nord-Pas-de-Calais - Scénario principal

	Effectifs		Evolution 2009-2020		Evolution 2009-2013		Evolution 2013-2020	
	2009	2020	En nombre	En %	En nombre	En %	En nombre	En %
Région Nord-Pas-de-Calais	178 000	174 000	-4 000	-2,5	-10 000	-5,5	6 000	3,1
<i>zones d'emploi :</i>								
Artois-Ternois	10 900	11 200	300	3,0	-600	-5,7	900	9,2
Berck-Montreuil	3 500	3 600	100	1,7	-100	-3,8	200	5,7
Béthune-Bruay	10 900	11 100	200	1,5	-500	-4,3	700	6,1
Boulonnais	7 400	6 800	-600	-7,9	-500	-6,1	-100	-1,9
Calaisis	7 200	7 000	-200	-2,7	-200	-3,0	0	0,4
Cambrésis	6 600	6 800	200	3,1	-100	-1,3	300	4,4
Douaisis	11 300	11 100	-200	-1,4	-800	-6,8	600	5,8
Dunkerque	11 500	10 000	-1 500	-13,1	-800	-6,8	-700	-6,7
Flandre-Lys	4 700	4 500	-200	-4,2	-200	-3,6	0	-0,6
Lens-Hénin	15 800	14 600	-1 200	-7,3	-1 100	-6,8	-100	-0,6
Lille	39 700	37 700	-2 000	-5,0	-2 400	-5,9	400	0,9
Roubaix-Tourcoing	17 400	16 900	-500	-2,7	-800	-4,6	300	2,0
Saint-Omer	6 400	6 000	-400	-5,7	-500	-7,6	100	2,0
Sambre-Avesnois	9 800	8 900	-900	-9,4	-800	-8,5	-100	-1,0
Valenciennois	15 200	15 200	0	-0,2	-700	-4,3	700	4,3

Sources : Insee, Omphale - Rectorat, BEA 2008-2009

Graphiques 8, 9, et 10 : Évolution projetée des effectifs lycéens de 14 à 22 ans dans les lycées relevant de l'Éducation Nationale du Nord-Pas-de-Calais - Scénario principal



Sources : Insee, Omphale - Rectorat, BEA 2008-2009

III) Quelques variantes pour évaluer la sensibilité des projections par rapport aux hypothèses

Les résultats des projections de lycéens dépendent mécaniquement des hypothèses formulées en matière d'évolution de la fécondité, de la mortalité, des migrations et de taux de scolarisation. L'examen de quelques scénarios consistant à faire varier ces hypothèses permet de juger de la robustesse du scénario principal et de disposer d'un jeu de projections alternatif.

Les hypothèses en matière d'évolution de la mortalité jouent extrêmement peu sur le résultat concernant des populations jeunes. De plus, les hypothèses en matière de fécondité n'ont pas d'impact visible à l'horizon de la projection pour la tranche d'âge concernée. En effet, les lycéens de 2020 sont presque tous nés entre 2000 et 2005. Les variantes concernent donc les scénarios migratoires et les taux de scolarisation.

1. Scénarios alternatifs en termes de solde migratoire

Une atténuation du déficit migratoire limiterait la baisse des effectifs des 14-22 ans. En réduisant l'ampleur des migrations de 0,1% à chaque âge, ce qui correspond à un déficit migratoire annuel de 2 800 jeunes au lieu de 3 300 selon le scénario principal, la baisse de l'effectif de la classe d'âge 14-22 ans serait limitée à 25 000 jeunes entre 2009 et 2020 (au lieu de -30 000 selon le scénario principal). Le nombre de lycéens baisserait alors de 3 000 entre 2009 et 2020 (au lieu de -4 000 selon le scénario principal) ➤ **Tableau 3**.

À l'inverse, un accroissement du déficit migratoire accentuerait la baisse du nombre de personnes de 14 à 22 ans. En augmentant l'ampleur des migrations de 0,1% à chaque âge, ce qui correspond à un déficit migratoire annuel de 3700 jeunes au lieu de 3 300 selon le scénario principal, cette classe d'âge baisserait de 35 000 personnes entre 2009 et 2020. Les effectifs des lycées baisseraient davantage que dans le scénario principal : 6 000 lycéens en moins en 2020 qu'en 2009.

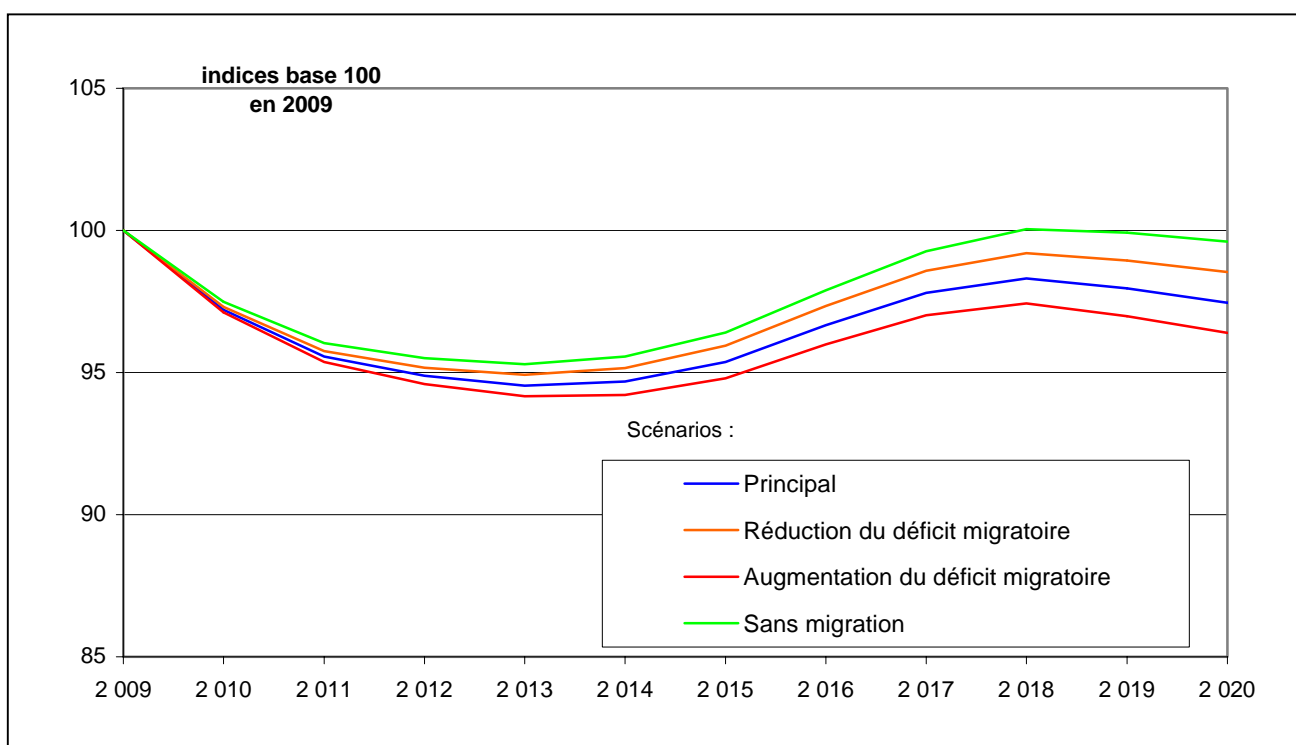
Les grandes tendances du scénario principal n'en seraient pas modifiées pour autant. De 2009 aux environs de 2015, la population des 14-22 ans diminuerait de 6 à 8% selon l'hypothèse migratoire pour augmenter ensuite de 1 à 3% jusqu'en 2020. Les projections de lycéens afficheraient également un profil similaire à celui du scénario central ➤ **Graphique 11** : une baisse des effectifs scolarisés de 2009 jusqu'aux environs de 2013 (5 à 6% selon la variante migratoire) suivie d'une hausse d'ici 2020 (de 2 à 4% selon la variante migratoire)

Tableau 3 : Évolution projetée du nombre de jeunes et de lycéens âgés de 14 à 22 ans dans la région Nord-Pas-de-Calais de 2009 à 2020

Scénario :	Évolution de population 2009-2020		Évolution du nombre de lycéens 2009-2020	
	En nombre	En %	En nombre	En %
principal (<i>pour mémoire</i>)	-30 000	-5,9	-4 000	-2,5
réduction du déficit migratoire	-25 000	-4,9	-3 000	-1,5
augmentation du déficit migratoire	-35 000	-7,0	-6 000	-3,6
sans migration	-18 000	-3,6	-1 000	-0,4

Sources : Insee, Omphale - Rectorat, BEA 2008-2009

Graphique 11 : Projections de lycéens selon différents scénarios pour le Nord-Pas-de-Calais de 2009 à 2020



Sources : Insee, Omphale - Rectorat, BEA 2008-2009

2. Scénarios alternatifs en termes de taux de scolarisation

Aux inconnues sur l'évolution future des phénomènes migratoires s'ajoutent les inconnues sur l'évolution future de la part de jeunes gens scolarisés selon leur âge.

Prenons l'hypothèse d'une baisse de 5% du taux de scolarisation dans les lycées relevant de l'Éducation Nationale (à chaque âge) par rapport au constat fait en 2008-2009. Cela conduit à une projection de 165 000 élèves en 2020, soit une baisse de 7% des effectifs par rapport à 2009, au lieu de -3% selon le scénario principal.

À l'inverse, l'hypothèse d'une hausse de 5% du taux de fréquentation conduit à une projection de 182 000 élèves en 2020, soit une hausse de 2% par rapport à 2009.

Annexe 1 : Méthodologie

1/ Projections de population des 14-22 ans

Une projection démographique consiste à simuler l'évolution de la population en partant d'une pyramide des âges observée et en faisant des hypothèses sur l'évolution de la fécondité, de l'espérance de vie et du solde migratoire. Une projection n'est pas une prévision : aucune probabilité de réalisation ne lui est associée.

Le scénario principal repose sur les hypothèses classiques suivantes :

- Maintien de l'indicateur conjoncturel de fécondité.
- Hausse tendancielle de l'espérance de vie parallèlement aux hypothèses centrales nationales.
- Maintien du solde migratoire.

Les projections au niveau régional ont pour point de départ la population régionale estimée au 1^{er} janvier 2005. Elles intègrent les données les données sur la fécondité, la mortalité et les migrations de 1990 à 2005.

Les projections des zones d'emploi ont pour point de départ les populations au 1^{er} janvier 1999. Elles consistent à faire évoluer la pyramide des âges selon des hypothèses d'évolution de la fécondité, de la mortalité et des migrations. Les résultats détaillés du recensement de la population 2006 n'étant pas disponibles à la date de réalisation de l'étude, la fécondité a été adaptée selon les territoires afin d'être cohérente avec le nombre de naissances observées jusqu'à 2007. En outre, les profils migratoires ont été adaptés pour que la projection de population passe par un point 2006 cohérent avec les premières estimations issues du recensement de la population.

Le tableau suivant récapitule les ajustements apportés aux hypothèses de fécondité et de migrations pour chaque zone d'emploi, afin d'adapter les projections aux informations disponibles les plus récentes :

Zone d'emploi	Ajustement de la fécondité	Ajustement des migrations
Artois-Ternois	fécondité rehaussée	déficit atténué
Berck-Montreuil	fécondité rehaussée	excédent accru
Béthune-Bruay	fécondité rehaussée	déficit atténué
Boulonnais	aucun	déficit accru
Calais	fécondité rehaussée	déficit accru
Cambresis	fécondité rehaussée	déficit atténué
Douais	fécondité rehaussée	aucun
Dunkerque	aucun	déficit accru
Flandre-Lys	aucun	déficit accru
Lens-Hénin	fécondité rehaussée	déficit atténué
Lille	fécondité abaissée	déficit accru
Roubaix-Tourcoing	fécondité rehaussée	déficit accru
Saint-Omer	fécondité rehaussée	déficit accru
Sambre-Avesnois	fécondité rehaussée	déficit atténué
Valenciennois	fécondité rehaussée	déficit accru

Les variantes migratoires au niveau régional sont obtenues en modifiant les quotients migratoires de 0,1% (pour chaque âge et pour chaque genre), à la hausse comme à la baisse.

2/ Projections de lycéens relevant de l'Éducation Nationale

- Champ

L'étude porte sur les lycéens de 14 à 22 ans des lycées relevant de l'Éducation Nationale de l'Académie de Lille, publics et privés sous contrat. Elle inclut les filières générale, technologique et professionnelle, ainsi que les classes préparatoires aux grandes écoles, les élèves de BTS, des classes préparatoires et des formations complémentaires (par exemple, mentions complémentaires au CAP, BEP, formations complémentaires au bac professionnel, technologique, au BTS, préparations aux formations paramédicales...). En outre, les effectifs des 3^{èmes} DP6, 3^{ème} privilégiant la découverte de la voie professionnelle, ont été intégrés dans la population lycéenne car ces élèves suivent 6 heures par semaine un enseignement adapté en lycée professionnel. Sont exclus du champ de l'étude : les lycées privés hors contrat, les lycées agricoles, les centres de formation par apprentissage (CFA), les instituts médico-éducatifs (IME) ainsi que les jeunes poursuivant leurs études dans un établissement d'une autre académie ou en Belgique.

Les lycéens de moins de 14 ans et de plus de 22 ans ne sont pas dans le champ de l'étude. Ils sont très peu nombreux : respectivement 0,05% et 0,5% de l'ensemble des lycéens de la région Nord-Pas-de-Calais.

- Méthode des taux apparents de scolarisation

Les projections de lycéens sont établies en multipliant la projection de population par âge par un taux de scolarisation du même âge. Pour obtenir ces taux, les effectifs scolarisés dans les lycées relevant de l'Éducation Nationale d'un territoire donné au 01/09/2008 sont rapportés à la population des personnes résidant sur ce même territoire au 01/01/2009 (pour chaque âge de 14 à 22 ans, de manière détaillée). Il s'agit donc d'un taux apparent de scolarisation.

Une autre méthode a été testée, qui consiste à prendre en compte les dynamiques démographiques des différentes zones au travers d'une matrice zone d'emploi de résidence / zone d'emploi du lieu d'étude. Les résultats ne sont pas significativement différents : quelques dixièmes de point d'écart, au maximum 1 point pour quelques zones d'emploi (Artois-Ternois, Dunkerque, Saint-Omer et Sambre-Avesnois).

Le **tableau suivant** présente les taux d'évolution du nombre de lycéens de 2009 à 2020 selon les 2 méthodes ainsi que l'écart en points entre ces 2 méthodes :

Taux d'évolution du nombre de lycéens 2009-2020 en %			
Zone d'emploi	méthode retenue	méthode alternative	écart en points en 2020
Artois-Ternois	3,0	1,8	1,2
Berck-Montreuil	1,7	1,0	0,7
Béthune-Bruay	1,5	0,8	0,7
Boulonnais	-7,9	-7,2	-0,7
Calais	-2,7	-3,0	0,3
Cambrésis	3,1	2,7	0,4
Douais	-1,4	-1,2	-0,1
Dunkerque	-13,1	-12,1	-1,0
Flandre-Lys	-4,2	-4,1	-0,1
Lens-Hénin	-7,3	-6,6	-0,7
Lille	-5,0	-4,2	-0,8
Roubaix-Tourcoing	-2,7	-2,6	-0,1
Saint-Omer	-5,7	-4,6	-1,1
Sambre-Avesnois	-9,4	-8,3	-1,1
Valenciennois	-0,2	-0,6	0,4

- Variante sur les taux de scolarisation

Dans le scénario principal, les taux de scolarisations apparents sont supposés constants de 2009 à 2020. Deux variantes sont proposées :

- La variante haute suppose que le taux de scolarisation apparent est supérieur de 5% à sa valeur de septembre 2008.
- La variante basse suppose que le taux de scolarisation apparent est inférieur de 5% à sa valeur de septembre 2008.

Les taux de scolarisation apparents au niveau régional correspondants figurent dans le **tableau ci-dessous**.

	Taux apparent de scolarisation dans les lycées relevant de l'Éducation Nationale en 2008-2009 (en %)	Variante haute (en %)	Variante basse (en %)
14 ans	4	4	4
15 ans	62	65	59
16 ans	82	86	78
17 ans	77	81	73
18 ans	49	52	47
19 ans	30	31	28
20 ans	14	15	14
21 ans	6	6	6
22 ans	2	2	2

Les variantes de taux permettent ainsi d'obtenir les projections « haute » et « basse » de lycéens relevant de l'Éducation Nationale pour 2020 :

	Taux apparent de scolarisation dans les lycées relevant de l'Education Nationale en 2008-2009 (en %)	Projections de lycéens relevant de l'Education Nationale en 2020 à taux de scolarisation inchangé	Variantes des projections de lycéens relevant de l'Education Nationale			
			taux "haut" de scolarisation	Projection "haute" de lycéens en 2020	taux "bas" de scolarisation	Projection "basse" de lycéens en 2020
14 ans	4	2 000	4	2 000	4	2 000
15 ans	62	33 000	65	35 000	59	32 000
16 ans	82	43 000	86	45 000	78	41 000
17 ans	77	41 000	81	43 000	73	39 000
18 ans	49	26 000	52	28 000	47	25 000
19 ans	30	16 000	31	17 000	28	15 000
20 ans	14	8 000	15	8 000	14	7 000
21 ans	6	3 000	6	3 000	6	3 000
22 ans	2	1 000	2	1 000	2	1 000

Annexe 2 : Données complémentaires sur les lycéens scolarisés dans les lycées relevant de l'Éducation Nationale

Répartition des lycéens relevant de l'Éducation Nationale scolarisés dans la région Nord-Pas-de-Calais en septembre 2008 :

unité : nombre d'élèves

	Lycée général et technologique	Lycée professionnel	Autre formation (BTS, classes préparatoires et formations complémentaires)	Total
Moins de 14 ans	47	27	8	82
14 ans	1 389	574	0	1 963
15 ans	23 229	8 766	2	31 997
16 ans	25 969	18 145	14	44 128
17 ans	25 900	16 093	380	42 373
18 ans	11 044	11 022	5 447	27 513
19 ans	3 782	5 791	7 441	17 014
20 ans	866	2 111	5 373	8 350
21 ans	158	645	2 762	3 565
22 ans	38	146	1 093	1 277
Plus de 22 ans	13	147	712	872
Total	92 435	63 467	23 232	179 134

Source : Rectorat de Lille, BEA 2008-2009

Répartition des lycéens relevant de l'Éducation Nationale scolarisés dans la région Nord-Pas-de-Calais en septembre 2008 par zone d'emploi :

Zones d'emploi de scolarisation	Nombre de lycéens
Artois-Ternois	10 921
Berck-Montreuil	3 531
Béthune-Bruay	10 960
Bouloonnais	7 400
Calaisis	7 241
Cambrésis	6 667
Douaisis	11 327
Dunkerque	11 521
Flandre-Lys	4 691
Lens-Hénin	15 802
Lille	39 978
Roubaix-Tourcoing	17 490
Saint-Omer	6 422
Sambre-Avesnois	9 906
Valenciennois	15 277
Région Nord-Pas-de-Calais	179 134

Source : Rectorat de Lille, BEA 2008-2009

Répartition des lycéens relevant de l'Éducation Nationale scolarisés dans la région Nord-Pas-de-Calais selon leurs zones d'emploi de résidence et d'étude en septembre 2008 :

Zone d'emploi de résidence \ Zone d'emploi de scolarisation	Zone d'emploi de résidence																Autres régions françaises et pays étrangers	Ensemble
	Artois-Ternois	Berck-Montreuil	Béthune-Bruay	Bouloonnais	Calaisis	Cambrésis	Douaisis	Dunkerque	Flandre-Lys	Lens-Hénin	Lille	Roubaix-Tourcoing	Saint-Omer	Sambre-Avesnois	Valenciennois			
Artois-Ternois	8 059	362	427	16	22	304	217	23	19	1 070	62	23	61	16	22	218	10 921	
Berck-Montreuil	99	2 714	43	187	37	11	13	40	15	29	43	16	61	s	s	213	3 531	
Béthune-Bruay	331	48	9 231	40	16	14	34	30	154	718	121	s	98	14	11	91	10 960	
Bouloonnais	15	473	s	6 519	204	s	s	33	s	s	s	s	86	s	s	39	7 400	
Calaisis	s	66	13	295	6 508	s	s	136	13	s	14	s	126	s	s	40	7 241	
Cambrésis	35	s	s	s	s	5 953	129	s	s	12	30	10	s	103	226	146	6 667	
Douaisis	424	29	42	15	14	211	9 124	30	13	341	403	85	13	29	323	231	11 327	
Dunkerque	s	s	32	34	209	174	11	10 426	177	s	302	17	71	s	s	40	11 521	
Flandre-Lys	22	15	434	10	13	21	12	318	3 332	12	254	63	111	s	s	60	4 691	
Lens-Hénin	225	18	756	10	s	15	137	15	13	14 103	399	15	s	s	19	52	15 802	
Lille	233	96	962	116	103	715	669	340	1 384	528	28 894	4 213	153	171	257	1 144	39 978	
Roubaix-Tourcoing	49	16	68	22	29	615	91	49	61	84	1 937	13 861	20	60	72	456	17 480	
Saint-Omer	44	205	532	77	764	s	s	319	181	19	41	17	4 190	s	s	25	6 422	
Sambre-Avesnois	10	s	s	s	s	229	48	s	s	13	54	14	s	8 931	267	300	9 906	
Valenciennois	50	17	37	13	13	308	510	45	20	63	142	35	26	555	13 256	187	15 277	
Région Nord-Pas-de-Calais	9 608	4 075	12 595	7 359	7 946	8 576	11 002	11 817	5 398	17 014	32 704	18 385	5 032	9 904	14 477	3 242	179 134	

s = secret statistique pour un nombre de lycéens inférieur à 10 élèves

Source : Rectorat de Lille, BEA 2008-2009

Annexe 3 : Définitions

Espérance de vie (ESV) : c'est la durée de vie moyenne d'une génération fictive soumise aux conditions de mortalité de l'année.

Indicateur conjoncturel de fécondité (ICF) : il représente le nombre d'enfants qu'aurait une femme tout au long de sa vie, si les taux de fécondité observés l'année considérée à chaque âge demeuraient inchangés.

Quotient migratoire : le quotient migratoire est le rapport, pour un genre et un âge donné, entre les migrations nettes d'un territoire (entrées - sorties) et l'effectif moyen de ce territoire au cours de l'année.

Solde migratoire : c'est la différence entre le nombre de personnes entrées sur le territoire et le nombre de personnes sorties au cours de l'année.

Annexe 4 : Bibliographie

Publications nationales

L'état de l'Ecole n° 18, Ministère de l'Éducation Nationale, Depp, 2008

Projections à l'horizon 2015 : 2006-2015 : une augmentation des effectifs du second degré est prévue à partir de 2010, Éducation et formations n° 74, Depp, 2007

Projections de population 2005-2050 pour la France métropolitaine - Insee Résultats n° 57 société, septembre 2006

Projections de population pour la France métropolitaine à l'horizon 2050 : la population continue de croître et le vieillissement se poursuit - Insee Première n° 1089, juillet 2006

Projections régionales de population à l'horizon 2030 - Fortes croissances au Sud et à l'Ouest - Insee Première n° 1111, décembre 2006

Les projections régionales de population 2005-2030 : Concentration au Sud et à l'Ouest et intensité variable du vieillissement : le double impact des échanges migratoires - Économie et statistiques n° 408-409, mai 2008

Repères et références statistiques - Ministère de l'Éducation Nationale, Depp, Edition 2009

Site internet du Ministère de l'Éducation Nationale : www.education.gouv.fr .
Le site internet de l'Insee : www.insee.fr .

Publications régionales

Bilan socio-économique 2008, chapitre Enseignement, Insee Nord-Pas-de-Calais, 2009

Schéma régional des Formations, Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais, 2006

Tableaux Économiques Régionaux Nord-Pas-de-Calais 2010, chapitre Enseignement, Insee Nord Pas-de-Calais 2010

Projections de population pour le Nord-Pas-de-Calais : stabilité régionale, essor de la métropole lilloise - Insee Nord-Pas-de-Calais - Pages de Profils n° 39, mai 2008

Le site internet de l'Académie de Lille : <http://www.ac-lille.fr/>

Le site internet de l'Insee Nord-Pas-de-Calais : <http://www.insee.fr/fr/regions/nord-pas-de-calais/>

Le site internet Sigale thématique Enseignement - Formation de la cartothèque : <http://www.sigale.nordpasdecalais.fr>