

Territoire

La population de la Bretagne à l'horizon 2040 : cinq scénarios alternatifs

En complément de la prolongation des tendances actuelles, cinq scénarios alternatifs, aux dynamiques économiques et démographiques différenciées, dessinent des futurs possibles pour la Bretagne et ses pays à l'horizon 2040. En prenant place progressivement, ces perspectives contrastées infléchissent plus ou moins fortement les tendances démographiques de fond, déjà à l'œuvre. Ainsi, la population bretonne continuerait de croître, mais à des rythmes différents selon l'hypothèse privilégiée. Par ailleurs, dans tous les cas, le vieillissement de la population serait inéluctable. Enfin, les contrastes territoriaux internes à la région seraient, selon les scénarios, atténués ou amplifiés. Seuls des changements soudains et de forte ampleur seraient à même de modifier plus profondément les dynamiques déjà engagées.



Dans le cadre d'une réflexion régionale sur la Bretagne et ses 21 pays à l'horizon 2040, cinq scénarios alternatifs se démarquant des projections tendancielle ont été construits par les agences d'urbanisme et de développement de Bretagne et le conseil régional. Leur impact démographique, simulé par l'Insee, a ensuite été analysé.

Les principales dynamiques issues du scénario central

Selon le scénario central de l'Insee qui reconduit les tendances observées au cours de la première décennie du 21^e siècle, la population bretonne

augmenterait de 19 % entre 2012 et 2040, nettement plus qu'en France métropolitaine (11 %).

Dans ce scénario tendanciel, les 21 pays bretons bénéficient tous d'une augmentation globale de population entre 2012 et 2040, mais selon des amplitudes et des rythmes différents. La croissance se concentre particulièrement sur le bassin rennais (plus de 40 % à Brocéliande et Vallons de Vilaine) et les pays de Vannes et d'Auray, laissant la moitié ouest de la région dans une croissance inférieure à 15 %.

La densité de population régionale¹ passe de 118 à 139 habitants au km². Cinq pays dépassent

1- Il s'agit en fait de l'ensemble des 21 pays (cf. méthode)

nettement cette augmentation moyenne : Rennes (+ 63 hab./km²), Vallons-de-Vilaine (+ 47), Auray (+ 41), Vannes (+ 40) et Brocéliande (+ 34).

Cependant, un ralentissement progressif de la croissance démographique affecte, peu ou prou, tous les pays, ce qui s'observe dans tous les scénarios. C'est une tendance lourde et générale, qui résulte du vieillissement inéluctable de la population au cours de la période considérée. En effet, les générations du baby-boom vont atteindre 80 ans après 2025, ce qui provoquera une augmentation du nombre de décès dans tous les territoires et une dégradation du solde naturel.

Ce vieillissement se manifeste par l'élévation de l'âge moyen qui passe de 41 ans en 2012 à 45 ans en 2040. De même, les personnes de 65 ans et plus représentent 19 % de la population en 2012 contre 28 % en 2040.

Le premier scénario prospectif : le fil de l'eau ajusté

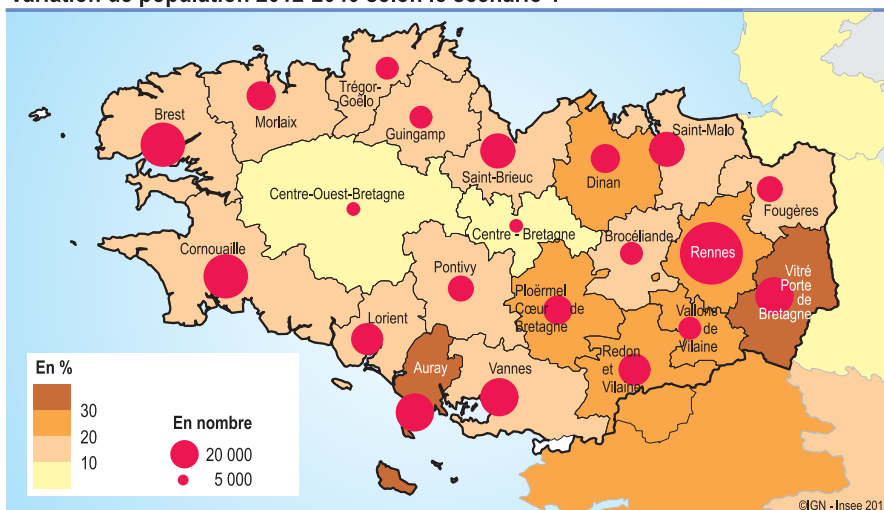
Ce scénario prolonge également les tendances observées sur la première décennie 2000, caractérisée par une forte attractivité de la région Bretagne. Cette attractivité repose notamment sur le dynamisme de son marché du travail, l'amélioration des réseaux de transport et un cadre de vie propice à l'installation de populations, actives ou retraitées.

Dans le cadre d'une réflexion régionale sur l'horizon 2040, le réseau des agences d'urbanisme bretonnes et la Région Bretagne ont élaboré ensemble des scénarios prospectifs régionaux. L'Insee en a simulé les impacts démographiques sur les territoires. Ces scénarios intègrent une dimension infrarégionale, à l'échelle des 21 pays bretons, mais aussi des dynamiques interrégionales.

Cette prospective est construite à partir de facteurs clés comme l'attractivité résidentielle de la Bretagne, l'évolution de l'emploi industriel, de l'emploi présentiel, le rayonnement universitaire, etc.

En plus d'un scénario « au fil de l'eau ajusté » qui se rapproche de la poursuite des tendances actuelles, deux familles de scénarios sont proposées selon des logiques de développement global ou des logiques de redéploiement spatial. À des fins pédagogiques, ces scénarios ont été construits de façon volontairement contrastée.

Une croissance plus forte à l'est Variation de population 2012-2040 selon le scénario 1



Source : Insee, Omphale 2010

Deux effets locaux, caractéristiques de cette période de référence, sont toutefois atténués. D'une part, l'attractivité du Golfe du Morbihan se réduit progressivement par des effets de saturation foncière conjugués aux difficultés d'implantation de certaines catégories de population en raison des coûts liés au logement. Cette attractivité se diffuse sur le reste du littoral breton, la connexion au reste du pays s'améliorant grâce aux infrastructures de transport (BGV). D'autre part, l'augmentation des coûts et temps de transport incite les ménages à se rapprocher des villes : la périurbanisation autour du pays de Rennes diminue.

Dans ce scénario, le pays de Rennes gagne 100 000 habitants sur la période, soit une croissance de 22 % (contre 16 % dans le scénario central). Cet accroissement reste toutefois inférieur à celui des pays d'Auray (35 %), de Vitré (34 %), de Redon (27 %) et de Ploërmel (24 %). Les zones à plus forte croissance restent positionnées à l'est de l'axe Rennes-Vannes.

Naturellement, la population des pays de Brocéliande et Vallons de Vilaine est moins nombreuse en 2040 que dans le scénario central (respectivement - 16 % et - 18 %). Ces deux pays connaissent cependant toujours une croissance significative de leur population. Il en va de même pour le pays de Vannes qui gagne 32 000 habitants au lieu de 60 000. La différence profite surtout aux pays voisins : Auray en premier lieu, puis Lorient et la Cornouaille.

Le bilan global des naissances et des décès sur la période 2012-2040 est négatif pour 12 pays sur 21. La population du Centre-Ouest-Bretagne ne progresse que de 4 000 habitants (+ 1,3 hab./km² ou + 4 %), au terme d'une opposition continue entre déficit naturel et excédent migratoire.

La population d'âge actif (de 20 à 64 ans) augmente de 58 000 personnes sur la période, principalement à Rennes (35 000) et Vitré (14 000). Les effectifs diminuent cependant dans 7 pays, singulièrement situés à l'ouest de la région.

Les disparités de structure par âge entre les pays, déjà fortes, s'accroissent encore durant les prochaines années. Ainsi, la part des habitants âgés de 65 ans et plus monte de 26 % à 36 % en Centre-Ouest-Bretagne, tandis qu'elle passe de 13 % à 20 % dans le pays de Rennes.

Sur l'ensemble de la région, la moyenne d'âge, qui synthétise toute la pyramide des âges, passe de 41 à 45 ans durant la période. Mais tous les pays ne suivent pas le même rythme, car les structures par âge et les mouvements migratoires créent des disparités supplémentaires. L'âge moyen augmente de 2,4 ans dans le pays de Fougères quand il s'allonge de 5 ans dans le Trégor-Goëlo et de 6 ans dans le pays de Vannes.

Les différents scénarios de projection de population

Le **scénario central** repose sur trois hypothèses :

- les taux de fécondité par âge sont maintenus à leur niveau de 2007 ;
- la mortalité baisse au même rythme qu'en France métropolitaine ;
- les quotients migratoires entre zones, calculés entre 1999 et 2007, sont maintenus sur toute la période de projection.

Les **cinq scénarios** reprennent les deux premières hypothèses du scénario central et diffèrent sur leur hypothèse migratoire, considérée comme la traduction d'un environnement économique spécifique. Les multiples composants de cette hypothèse sont rassemblés dans le tableau ci-dessous.

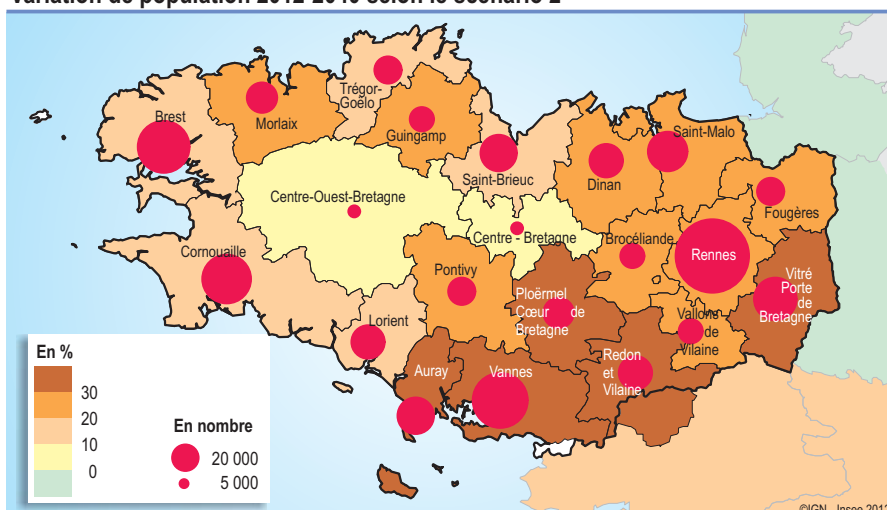
En outre, un traitement ex post, dénommé fonction de polarisation ou fonction de dilution (voir méthode) a été appliqué aux résultats des projections issues des scénarios 4 et 5 (respectivement).

Les modifications des quotients d'émigration

Contexte	Conséquences	Projections				
		Fil de l'eau ajusté	Attractivité débridée	Ralenti	Polarisation	Partage
Évolution de l'urbanisation des côtes progressant au-delà du Morbihan vers le Finistère sud, les Côtes-d'Armor	Modification de l'attractivité des pays vis-à-vis de l'extérieur de la Bretagne (- 50 % pour Vannes)	✓	✓		✓	✓
Attractivité de la Bretagne sur les actifs	+ 20 % d'installations d'actifs sur le littoral		✓			✓
Développement des universités bretonnes	+ 30 % d'arrivées de jeunes non bretons 18/25 ans		✓		✓	
Perte de vitesse des universités bretonnes	- 30 % d'arrivées de jeunes non bretons 18/25 ans			✓		
Réimplantation des ménages dans les agglomérations	Les départs de Rennes vers Brocéliande et Vallons de Vilaine diminuent de 50 %	✓	✓	✓	✓	
Renouveau du tissu industriel	+ 20 % emploi industriel		✓		✓	
Déclin industriel	- 50 % emploi industriel			✓		
Développement de l'économie présentielle	Attractivité bretonne + 20 %		✓		✓	
Diminution de l'économie présentielle	Attractivité bretonne - 20 %			✓		
Augmentation du nombre de personnes âgées localisées sur les côtes	+ 10 % d'arrivées de personnes âgées de plus de 60 ans		✓		✓	
Trop de pression foncière	+ 20 % d'arrivées sur les 2 pays du centre Bretagne					✓
Accroissement de la consommation foncière par l'urbanisation	- 20 % d'arrivées sur les 2 pays du centre Bretagne		✓			

Développement urbain et littoral

Variation de population 2012-2040 selon le scénario 2



Second scénario : une attractivité débridée

Dans ce scénario, le réseau universitaire breton renforcé acquiert une visibilité européenne qui permet d'attirer 30 % d'étudiants supplémentaires sur la même période. Les territoires ruraux accueillent également des actifs, bénéficiant du contexte global d'attractivité renforcée de la région. Par ailleurs, l'autonomie énergétique de la Bretagne progresse, notamment grâce aux énergies renouvelables. Ces nouvelles ressources permettent à chaque territoire de connaître un développement maximum et de conforter ses spécialités. Le tissu industriel breton réussit sa mutation et se renouvelle sur l'ensemble des territoires avec 20 % d'emplois supplémentaires en 30 ans. Le réchauffement climatique bénéficie aux

régions tempérées, rehaussant leur attractivité tant résidentielle que touristique. Les espaces littoraux sont privilégiés à la fois par les personnes âgées et des salariés ou indépendants travaillant à domicile et à distance, profitant ainsi des évolutions technologiques permettant de desserrer la contrainte de proximité entre domicile et travail.

L'ensemble de ces éléments contribue au développement de l'économie présentielle. L'urbanisation entraîne une augmentation du rythme de la consommation foncière. Cependant, ce mouvement d'urbanisation s'exerce au détriment du centre Bretagne qui perd 20 % des migrants internes à la région.

Dans ce scénario, la population régionale² s'accroît de 778 000 personnes entre 2012 et 2040 (contre 568 000 dans le scénario central). Les deux sources de la croissance démographique, solde naturel et mouvements migratoires, irriguent différemment les territoires. Le bilan naturel global (sur la période 2012-2040) n'est négatif que pour 9 pays sur 21, particulièrement pour le Centre-Ouest-Bretagne (- 20 % de variation de population) et le Trégor-Goëlo (- 17 %).

Les orientations du scénario impactent surtout les pays de Vannes et de Rennes qui profitent des bilans migratoires les plus élevés, respectivement 83 000 (+ 39 %) et 57 000 (+ 12 %). Le pays de Rennes gagne 138 000 habitants, soit une croissance de 30 % sur la période. La densité s'y accroît de 119 habitants au km².

Dans ce cadre favorable à l'attractivité bretonne, les pays littoraux bénéficient de forts excédents migratoires : 50 000 à Saint-Malo (30 %), 42 000 pour le Trégor-Goëlo (35 %), 38 000 à Auray (43 %). Le développement du télétravail favorise en effet une plus grande liberté d'installation des actifs le long des côtes.

Globalement, la population s'accroît dans les onze pays littoraux de 448 000 habitants durant la période, contre 311 000 selon le scénario central.

A contrario, la dynamique est légèrement moins favorable pour les deux pays du Centre-Bretagne et Centre-Ouest-Bretagne, suite à un nouveau courant d'émigration interne à la région. Mais la population s'accroît toutefois de 6 000 habitants sur ce territoire.

Finalement, la nouvelle Bretagne qui se dessine devient certes plus attractive, mais aussi légèrement plus concentrée et plus urbaine. Les trois pays les plus denses (Rennes, Brest et Lorient), qui rassemblent un tiers des habitants, recueillent 37 % des gains de population contre 31 % dans le scénario central.

La population d'âge actif s'accroît de 10 % sur la période, soit + 181 000 personnes. Seuls quatre pays (Centre-Bretagne, Centre-Ouest-Bretagne, Trégor-Goëlo et Lorient) enregistrent une baisse des ressources potentielles de main-d'œuvre.

Ce scénario ne ralentit que légèrement l'impact du vieillissement, sauf pour les deux pays du centre. La moyenne d'âge régionale s'accroît de 3,5 années au lieu de 3,8 dans le scénario central. Les arrivées d'étudiants ont un effet limité car beaucoup repartent après leurs études. Par ailleurs, les apports de population active ne suffisent pas à contrer l'impact du papy-boom d'autant plus que les nouveaux retraités continuent d'affluer vers les côtes. Ainsi, les pyramides des âges des pays qui connaissent à peu près les mêmes évolutions qu'au scénario précédent, sont juste atténuées.

Troisième scénario : la Bretagne au ralenti

Les ressorts de la dynamique de la période de référence sont cassés. La Bretagne subit sa situation périphérique et reste fragile énergétiquement. Les dynamiques démographiques sont négatives et leurs effets se cumulent. Même si le solde migratoire reste positif, l'attractivité de la Bretagne s'effondre. Le

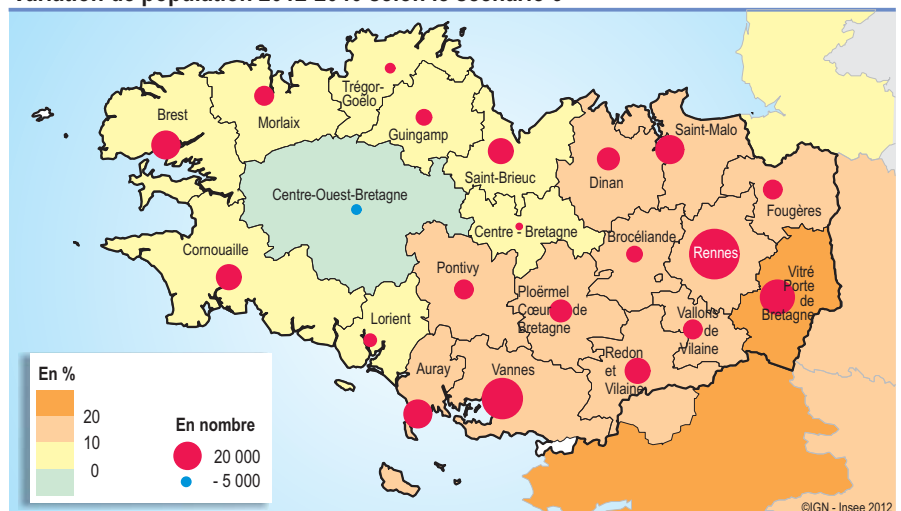
marché du travail se dégrade et ne joue plus son rôle moteur dans l'installation de nouvelles populations. L'emploi industriel fortement spécialisé diminue de 50 % en 30 ans, notamment sous l'effet de la concurrence internationale et du renchérissement des matières premières. Par ailleurs, et contrairement à d'autres pôles universitaires en France, l'enseignement supérieur n'atteint pas un rayonnement suffisant pour attirer des étudiants dans la région ni même retenir les jeunes Bretons. Ces trois éléments freinent le développement de l'économie présentielle. Les espaces naturels sont préservés de la pression foncière, tout comme les surfaces agricoles devant concourir à nourrir une planète désormais peuplée de plus de 9 milliards d'habitants. La Bretagne sait préserver son patrimoine mais pas sa dynamique productive.

Ce scénario provoque une réduction progressive et généralisée de la croissance démographique. Cependant, le bilan est encore positif pour tous les pays, à l'exception du Centre-Ouest-Bretagne qui perd 2 % de ses habitants entre 2012 et 2040.

Le bilan naturel global sur la période 2012-2040 est alors négatif pour 14 pays sur 21. Le bilan migratoire se dégrade fortement au point de devenir négatif à Rennes à partir de 2020. Le solde migratoire de la période est également déficitaire pour les pays de Vallons de Vilaine, de Brocéliande et de Brest.

La population d'âge actif diminue de 5 % sur la période, soit 84 000 personnes. Elle ne s'accroît que dans six pays situés aux abords

Un ralentissement général Variation de population 2012-2040 selon le scénario 3

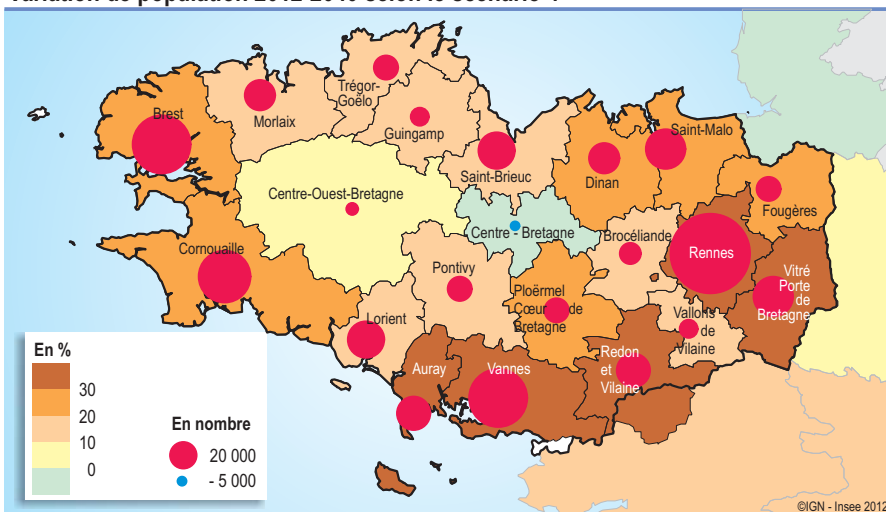


2- Il s'agit en fait de l'ensemble des 21 pays (cf. méthode)

Source : Insee, Omphale 2010

Un renforcement des contrastes

Variation de population 2012-2040 selon le scénario 4



de Rennes et Vitré, délimitant un faible îlot de résistance dans une région en déclin.

Ce scénario correspond à un vieillissement démographique plus marqué, conséquence de la réduction des arrivées d'étudiants et de population active dans la région. Par exemple, la part des plus de 64 ans du pays de Trégor-Goëlo passe de 25 % en 2012 à 38 % en 2040.

La baisse de l'attractivité régionale conduit à accentuer les disparités de peuplement ainsi que le rythme du vieillissement démographique. La croissance est surtout concentrée dans quatre pays (Rennes, Brest, Vannes et Vitré) qui cumulent 58 % des gains de population.

Quatrième scénario : polarisation et renforcement des contrastes

L'attractivité inégale entre les territoires bretons en compétition profite davantage aux pôles les plus dynamiques. L'emploi industriel qui se développe de 20 % en 30 ans et les activités qui l'accompagnent, se concentrent sur les principaux territoires industriels bretons, renforçant ainsi la polarisation du territoire et ses contrastes. De la même manière, le développement des universités bénéficie principalement à Rennes et Brest. L'attractivité résidentielle des aires urbaines littorales de Bretagne Sud et des Côtes-d'Armor se renforce. La périurbanisation s'est ralentie et les ménages ont tendance à rejoindre les villes sous l'effet de la hausse des coûts et des temps de transport

notamment. Ces multiples polarisations augmentent l'activité présente sur l'ensemble de la Bretagne et, par des effets de levier, attirent de nouveaux acteurs économiques sur la région.

Ce scénario est proche du second scénario mais le mouvement de polarisation accentue la densité de population. Cette augmentation de population concerne les sept pays les plus peuplés³. Il est surtout favorable (gain supérieur à 2 %) aux pays de Rennes, de Brest, de Cornouaille et de Vannes. Ces quatre pays, qui regroupent aujourd'hui déjà 43 % des habitants de la région, centralisent 54 % des gains de population à venir. En conséquence, leur poids s'accroît et ils concentrent 45 % de la région en 2040 contre 43 % dans le scénario central. Par cette croissance plus soutenue des deux pays les plus occidentaux, ce scénario entraîne un certain rééquilibrage Est/Ouest, qui laisse cependant de côté le centre Bretagne et une partie de la côte Nord.

La population augmente par ailleurs dans tous les pays, à l'exception du Centre-Bretagne qui perd 3 000 habitants. En comparaison du scénario central, les choix de ce scénario entraînent également des variations de population nettement plus faibles dans trois pays : Brocéliande (- 26 points de croissance), Vallons de Vilaine (- 34 points) et le Centre-Bretagne (- 16 points).

Ces fortes évolutions de population posent la question de l'adaptation des infrastructures et des services, ainsi que celle de la soutenabilité de cette densification.

La population d'âge actif s'accroît de 10 % sur la période, soit + 181 000 personnes. L'augmentation est concentrée sur Rennes (+ 75 000), Brest et Vannes (+ 22 000 chacun).

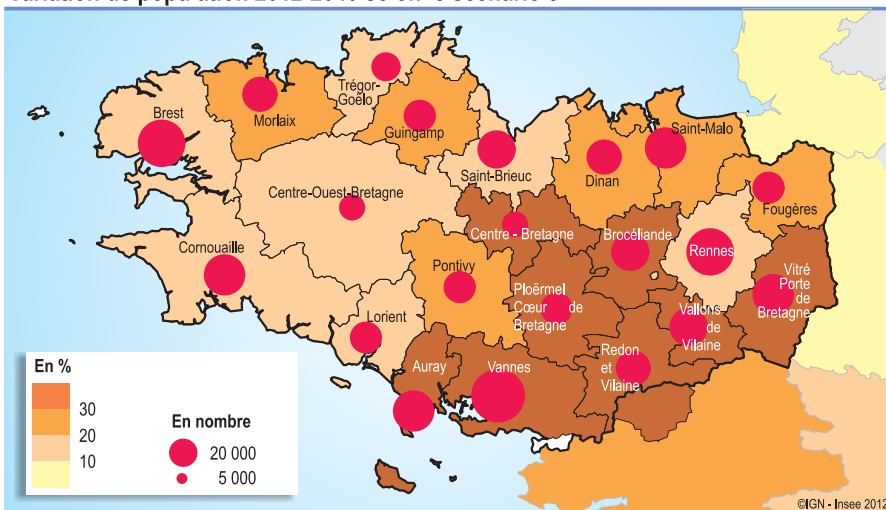
En termes de vieillissement démographique, l'évolution est proche de celle observée pour le second scénario.

Cinquième scénario : le partage

Les territoires bretons restent en compétition mais l'optimisation de l'offre régionale de transport annule quasiment les effets distance à l'intérieur de la Bretagne et les échanges s'intensifient fortement. À l'échelle de la région, les emplois de l'industrie et de

Diffusion de la croissance

Variation de population 2012-2040 selon le scénario 5



Source : Insee, Omphale 2010

3- Pays de Rennes, Brest, Cornouaille, Lorient, Vannes, Saint-Brieuc et Saint-Malo

l'économie présentielle suivent leur progression tendancielle, tout comme l'attractivité résidentielle. Cependant, les spécificités locales s'amenuisent, les polarisations sont atténuées. Les territoires moins attractifs au début des années 2000 bénéficient davantage de l'attractivité de la Bretagne et de la redistribution de la population à l'intérieur de la région. La pression foncière se diffuse également.

La population augmente fortement dans tous les pays et les disparités de croissance sont beaucoup plus faibles que dans les autres projections. Cette simulation réduit les inégalités de peuplement. Par exemple, le Centre-Bretagne s'accroît de 17 000 habitants durant la période (contre 4 000 avec le scénario central) alors que le pays rennais n'en gagne que 53 000 (contre 73 000).

La population d'âge actif s'accroît de 8 % soit + 145 000 personnes. Tous les pays y participent, à l'exception de ceux de Cornouaille et de Lorient.

En termes de dynamisme démographique, les quatre principaux pays⁴ ne représentent dans ce cas que 31 % des gains de population de la région contre 38 % dans le scénario central.

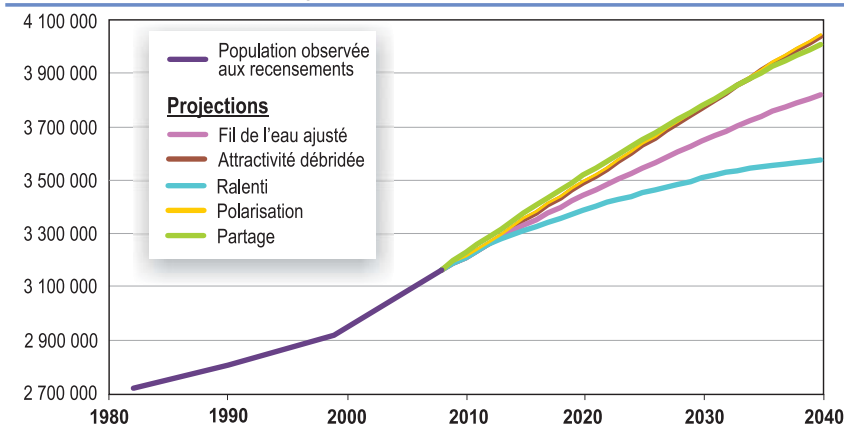
Ce mouvement de diffusion de la population suppose un bouleversement des comportements : explosion du télétravail ou révolution des modes de mobilité. Il utilise aussi une hypothèse très forte, à savoir l'augmentation des flux migratoires internes à la région en faveur des deux pays centraux, qui correspondrait à un retournement de tendance, de

nature à générer un développement des emplois et des logements sur cette zone.

Quel impact sur les départements limitrophes ?

Chacun des quatre scénarios qui impacte l'attractivité globale de la Bretagne modifie également l'évolution de la population des quatre départements limitrophes, ce qui n'est pas le cas du scénario « au fil de l'eau ajusté ». De manière générale, les scénarios entraînent pour la population de ces départements une évolution inversée par rapport à celle de la Bretagne. Ainsi, le scénario dit « Bretagne au ralenti » entraîne un supplément d'habitants de 2 à 4 % en 2040, tandis que les autres provoquent un ralentissement de la croissance. L'impact maximal est observé dans le scénario de « l'attractivité débridée » : - 88 000 habitants en Loire-Atlantique par rapport au scénario central, - 33 000 en Maine-et-Loire, - 26 000 dans la Manche et en Mayenne.

Population totale des 21 pays bretons



Note de lecture : la courbe représentant la projection «Polarisation» se confond avec celle de la projection «Attractivité débridée».

Source : Insee, Omphale 2010

Conclusion

Malgré leurs trajectoires contrastées, ces scénarios se rejoignent sur le caractère progressif des mutations envisagées, ainsi que sur l'absence de remise en cause des principales tendances démographiques à l'œuvre : croissance de population (d'une ampleur variable allant de 300 000 habitants supplémentaires à 800 000), vieillissement et contrastes internes. Seuls des changements soudains et de forte ampleur seraient donc de nature à s'opposer aux tendances de fond qui sous-tendent les dynamiques des territoires bretons depuis quelques décennies.

■ Michel Rouxel

⁴ Rennes, Vannes, Brest et Cornouaille

Population et variation de 2012 à 2040 (en milliers d'habitants)

Pays	Population 2012	Population 2040					Variation de population de 20 à 64 ans entre 2012 et 2040					
		Scénario central	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5	Scénario central	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
Centre-Bretagne	45	49	48	46	42	62	-1	-1	-2	-3	-4	5
Centre-Ouest-Bretagne	104	108	106	102	108	120	-6	-6	-7	-10	-6	0
Dinan	109	132	138	123	134	142	3	3	7	-2	4	8
Guingamp	80	91	96	86	89	104	0	1	3	-3	-1	6
Saint-Brieuc	201	230	235	217	237	240	0	0	2	-8	2	4
Trégor-Goëlo	121	133	142	124	138	146	-6	-6	-2	-11	-5	0
Brest	395	440	441	415	482	455	-1	0	14	-17	22	5
Comouaille	338	378	402	355	416	387	-9	-5	4	-22	9	-3
Mortaix	131	149	158	141	155	161	-1	-1	3	-6	2	4
Brocéliande	76	108	90	85	88	114	13	2	5	-1	2	16
Fougères	86	102	103	96	102	109	5	5	9	1	6	8
Redon et Vilaine	96	123	130	113	125	128	8	7	12	2	10	10
Saint-Malo	167	196	208	184	209	207	2	2	8	-5	8	7
Vallons de Vilaine	59	88	76	67	67	96	13	4	6	1	2	16
Vitré - Porte de Bretagne	108	144	153	134	149	148	14	14	19	8	18	15
Rennes	468	541	606	530	634	520	17	35	60	9	75	7
Auray	90	115	123	107	118	129	5	8	9	1	7	11
Lorient	218	237	244	222	256	248	-10	-6	-1	-18	0	-4
Ploërmel - Cœur de Bretagne	72	89	95	82	88	97	4	4	8	0	5	8
Pontivy	87	104	110	98	103	111	2	2	5	-1	2	6
Vannes	212	272	292	252	299	283	10	-5	20	-1	22	16
Total 21 pays	3 260	3 828	4 037	3 577	4 038	4 009	61	58	181	-84	181	145
Départements limitrophes												
Loire-Atlantique	1 312	1 604	1 515	1 645	1 549	1 579	74	74	21	99	41	60
Maine-et-Loire	798	923	890	939	903	915	12	12	-8	21	0	7
Manche	501	514	488	526	498	506	-37	-37	-53	-29	-46	-42
Mayenne	307	333	307	345	317	326	-11	-11	-26	-4	-20	-15

Source : Insee, Omphale 2010

Méthode

Les **pays** sont des territoires de projet, définis par la loi Voynet de 1999 pour l'aménagement et le développement durable du territoire. L'ensemble des 21 pays (définition 2012) de Bretagne ne correspond pas exactement à l'espace régional. Il ne comprend pas cinq communes bretonnes hors pays et intègre huit communes des Pays de la Loire appartenant au pays de Redon et Vilaine.

Les populations au 1^{er} janvier 2007 sont issues du recensement de la population. Le **modèle Omphale** applique, pour chaque âge et sexe, des quotients d'émigration bien localisés, et des quotients de fécondité et de mortalité propres aux populations correspondantes. Ces projections, réalisées avec un pas quinquennal, sont ensuite annualisées. Les quotients sont déterminés en prenant en compte les tendances de fécondité, de mortalité et de migrations observées par le passé.

Ces projections ne peuvent être assimilées à des prévisions : il n'est pas affecté de probabilité aux hypothèses retenues.

La **polarisation** permet de simuler un surcroît d'attractivité en faveur des pays les plus peuplés. Un traitement ex-post est appliqué aux populations projetées. Il ajoute aux populations ventilées par pays, âge et sexe, l'écart entre le poids du pays (pour l'âge et le sexe considéré) et le poids moyen des 21 pays.

La **dilution** est l'opération inverse de la polarisation. Elle permet de simuler la baisse d'attractivité des pays les plus peuplés.

Pour en savoir plus

- [Projections démographiques à l'horizon 2010 - Une croissance forte, un vieillissement inéluctable](#) / Frédérique Deschamps-Collet ; Insee Bretagne. - Dans : *Octant Analyse* ; n° 10 (2010, déc.). - 4 p.
- [La population des pays bretons à l'horizon 2030. L'arc Rennes-Auray se distingue](#) / Mickaël Ramonet ; Insee Bretagne. - Dans : *Flash d'Octant* ; n° 152 (2009, juin). - 4 p.
- [L'évolution de la population des 21 pays bretons de 1999 à 2005](#) / Isabelle Baudequin ; Insee Bretagne. - Dans : *Octant* ; n° 111 (2008, janv.) - 5 p.
- [La population des régions en 2040 : les écarts de croissance démographique pourraient se resserrer](#) / Olivier Léon ; Insee. - Dans : *Insee première* ; n° 1326 (2010, déc.). - 4 p.
- [Quelle population dans le pays de Brest en 2040 ?](#) / Adeupa. - Dans : *Flash Démo*. - N° 1 (2012, mars) - 4 p.
- Insee Bretagne (www.insee.fr/fr/regions/bretagne)
- Insee (www.insee.fr)

Directeur de la Publication : Michel Guillemet

Rédacteurs en chef : Armelle Kerromès, Jean-Marc Lardoux

Composition : Jean-Paul Mer

INSEE Bretagne

36, place du Colombier
CS 94439
35044 RENNES Cedex

ISSN 2105-1151 - © Insee 2013 - Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2013

Pour tout renseignement statistique :
09 72 72 40 00 (tarification appel local)