

Origine et évolution de la langue française de la préhistoire à la fin du Moyen-Âge

1. Une introduction à la linguistique historique: l'indo-européen (IIème millénaire avant J.-C.)

Au XIXème siècle, des linguistes firent une découverte surprenante. Ils remarquèrent que les langues parlées en Europe, mais aussi en Iran et dans le nord de l'Inde, se ressemblaient beaucoup comparées aux autres langues, comme par exemples les langues sémitiques (arabe, hébreux). Ainsi, *mère* se dit *mātā́* en sanskrit, *mayr* en arménien, *mêtêr/mâtêr* en ancien grec, *motrë* en albanais, *mātër* en latin, *máthir* en vieil irlandais, *muoter* en haut-allemand, *móðr* en vieux norrois, *mati* en vieux slave, etc... Ils imaginèrent alors que, de la même manière que le français, l'italien, le roumain, etc... dérivent du latin, ou encore que l'anglais, le néerlandais, l'allemand, etc... dérivent du haut-allemand, ces langues anciennes pouvaient elles-même dériver d'une autre encore plus ancienne. Ils appelèrent cette langue hypothétique l'*indo-européen*. Au cours des décennies suivantes, ils s'employèrent à reconstituer partiellement cette langue, en se basant sur les lois d'évolution des langues qu'il avaient pu mettre en évidence en étudiant les langues anciennes connues (latin, grec ancien, etc.) et leurs descendantes modernes. Ainsi, ils parvinrent à reconstituer certains mots, tels que **mātër* pour *mère* (l'astérisque devant le mot signifie qu'il s'agit d'une reconstitution hypothétique, et qu'il n'est pas attesté).

Certains mots étaient manifestement de création plus récente, et n'appartenaient pas au lexique indo-européen initial, mais d'autres émergeaient assez facilement, comme **sneighw-* pour *neige*, ou encore des mots pour désigner le hêtre, la pomme, la cerise, le loup, le castor, le saumon, l'anguille... ce qui donne une idée assez précise de l'origine géographique de cette langue: l'Ukraine ou le sud de la Russie actuelle. La présence de mots pour désigner des métaux tels que le cuivre, le bronze, l'or et l'argent, mais pas le fer, nous donne une idée de l'époque à laquelle cette civilisation ne constituait qu'une seule entité: la fin du IIIème millénaire avant J.-C., époque à laquelle le bronze n'est encore connu que dans cette partie de l'Europe.

On a pu, de la même manière, retracer les grands traits de la culture, de la technologie et de l'histoire indo-européenne. Je donne ici la thèse la plus généralement admise, mais de très nombreuses variations existent. Ils étaient organisés en tribus guerrières. Leur société, patriarcale, distinguait nettement trois classes: les guerriers, les prêtres et les artisans. Cette répartition sociale, unique en son genre, c'est notamment clairement maintenue en France jusqu'à la Révolution, avec les trois ordres: noblesse, clergé et tiers-état. Vers -2000 (début du IIème millénaire), il s'étaient déjà séparés en plusieurs peuples bien distincts, quoique apparentés d'un point de vue linguistique, et n'hésitaient pas à se faire la guerre entre eux. L'état de guerre était d'ailleurs permanent, hormis une brève trêve hivernale. Ils avaient domestiqué le cheval, et maîtrisaient le concept de roue; le char constituait leur engin de guerre préféré.

C'est à cette époque qu'ils découvrirent le travail du fer, bien plus solide que le bronze. Dès lors, plus rien ne pouvait leur résister. Vers -1800, ils avaient conquis pratiquement toute l'Europe et une partie de l'Asie (Anatolie, Iran, Pakistan, la moitié nord de l'Inde, Bangladesh actuels). Les grandes familles de langues parlées aujourd'hui dans ces régions correspondent à autant de vagues d'invasions de peuples indo-européens. En se

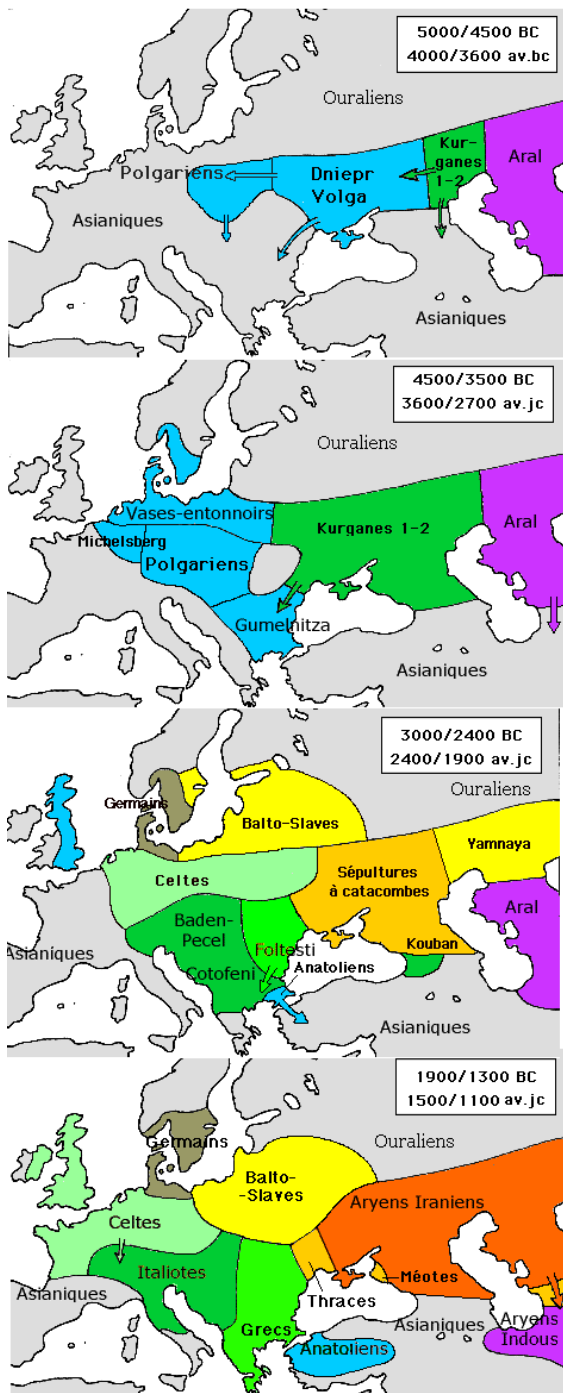


Illustration 1: Une autre théorie, celle de l'invasion en deux temps (lors de la découverte du bronze, puis du fer) des Kurganes (peuple identifié aux indo-européens primitifs); mais l'idée générale reste la même: tout le monde part vers l'ouest.

Mais la culture gauloise n'a pas résisté à l'occupation romaine et sa langue, non-écrite et sans descendance, nous est inconnue. Seuls quelques documents tardifs nous sont parvenus, notamment un calendrier gravé sur une plaque de bronze, incomplet, et un fragment de dictionnaire gaulois-latin. Enfin, le latin s'est enrichi de quelques mots gaulois, en particulier dans le domaine de l'artisanat, dans lequel les

limitant à la seule Europe, on peut distinguer six grandes phases d'invasions, correspondant aux six familles de langues indo-européennes présentes en Europe. Les voici dans l'ordre chronologique (toutes eurent lieu entre -2000 et -1800 environ):

- les hellènes conquièrent la Grèce;
- les latins (italiques) conquièrent le Latium (Italie centrale);
- les slaves conquièrent l'est de l'Europe;
- les celtes conquièrent l'Europe centrale;
- les germains conquièrent à leur tour l'Europe centrale, repoussant les celtes vers l'Ouest (le sud leur était interdit par les latins et les hellènes);
- enfin les baltes conquièrent les rives orientales de la mer Baltique.

En Europe occidentale, la seule langue ayant résisté à ces invasions est le basque, toutes les autres langues sont des dialectes de l'indo-européen.

Chacun de ces peuples envahisseur parlait une langue issue de l'indo-européen, mais déjà bien différenciée. C'est pourquoi on distingue en Europe les langues d'origine latine, slave, celtique, germanique, etc... pour ne citer que les plus connues.

2. La période celte (IVème – Ier siècle avant J.-C.)

La Gaule n'a pas toujours été peuplée de celtes. La région a vu arriver les premiers *homo sapiens* 40 000 ans auparavant, et depuis cette date, migrations et invasions se sont succédées. Les celtes, venant de la future germanie (le terme grec *keltōi* désigne à l'origine, vers -600, les peuples vivant au nord des Alpes) s'y installèrent tardivement, au IVème siècle avant J.-C., au cours d'une grande vague d'expansion qui les mena à l'est jusque dans les Balkans, où les grecs leurs donnèrent un nom que nous connaissons bien: *galatai*, que les romains reprendront en *galli*.

Les gaulois vivaient en nombreuses communautés décentralisées et belliqueuses, dans la plus grande tradition indo-européenne; leurs langues devaient être nombreuses et diversifiées.



Illustration 2: Vercingétorix (72? - 46 avant J.-C.), parlait un dialecte du gaulois, une langue celtique (d'après un statère en or de 52 avant J.-C., BNF).

celtes excellaient. On ne connaît au final qu'environ 150 mots gaulois, juste assez pour pouvoir affirmer que le gaulois est bien différent des autres langues celtes, comme le breton ou l'irlandais.

3. La période romaine (Ier siècle avant J.-C. – Vème siècle)



Illustration 3: Auguste (63 - 14), premier empereur romain de 27 à 14, parlait le latin (source: General Libraries, University of Texas, Austin)

La conquête de la Gaule par les romains se fit en deux temps. Au IIème siècle avant J.-C., le sud-est fut conquis et rapidement intégré dans l'empire, sous le nom de *Gallia togata*, littéralement *Gaule en toge*, avant de devenir la première province romaine hors d'Italie: la narbonaise. Le reste fut conquis au Ier siècle avant J.-C., sous le nom de *Gallia comata*, c'est-à-dire *Gaule chevelue* ou *bracata* (*Gaule en braies*), mais la pacification fut plus problématique que pour le sud, et la région demeura plus périphérique aux yeux des romains.

Après la conquête romaine, la langue latine s'enracina peu à peu en Gaule, supplantant progressivement les langues gauloises. Bien sûr, ce n'était pas le latin classique, celui de Cicéron ou de César, mais un latin « vulgaire », celui des soldats et des marchands qui s'installèrent dans le pays. De plus, dans les marches de l'empire (île de Bretagne, pays basque), les autochtones bénéficiaient d'une large autonomie administrative et linguistique, si bien que la langue latine ne s'y est jamais enracinée.

Le latin, comme toute langue vivante, évolua ensuite différemment suivant les régions, si bien qu'on put progressivement observer des différences significatives. En particulier, le parler du nord de la Gaule, une province lointaine qui avait moins de contacts avec Rome, et où, à partir du IIIème siècle, mercenaires et colons germaniques se firent plus nombreux, se distinguait nettement du parler du sud, méditerranéen, romanisé depuis plus longtemps, où de nombreux colons romains s'étaient installés, et qui était resté plus proche du latin « standard », parlé dans le reste de l'empire.

4. Les grandes invasions – la période germanique (Vème – VIème siècles)

Si bien que lorsque se produisirent les grandes invasions¹ (cf. illustration 4), aux IVème-Vème siècles, soit près de six siècles après la conquête romaine dans le cas de la Gaule septentrionale, le latin était devenu la langue maternelle de pratiquement tous les peuples de la partie occidentale de l'Empire romain, dont les gaulois, mais avec déjà des divergences notables suivant les régions.

Ces divergences linguistiques ne firent ensuite que s'accroître. D'autant plus que la nouvelle aristocratie germanique ne maîtrisant pas le latin, il n'y avait plus personne pour donner la référence du « bon parler ».

Toutefois, les influences germaniques furent très limitées sur le plan linguistique, dans la mesure où les nouveaux royaumes barbares étaient peu centralisés et ne duraient pas bien longtemps. Une exception à cette règle toutefois: le royaume anglo-saxon (IVème-XIème siècle), implanté en Bretagne, l'une des régions les moins romanisées de l'Empire; ce qui explique² que l'on parle aujourd'hui une langue germanique (l'anglais) en

1 En allemand *Völkerwanderungen*, la «migrations des peuples».

2 Explication partielle seulement. Au XIème siècle en effet, l'Angleterre fut conquise par les normands de Guillaume le Conquérant, des locuteurs d'une langue romane, le normand. Ce n'est qu'avec la guerre de Cent-Ans que l'aristocratie anglaise

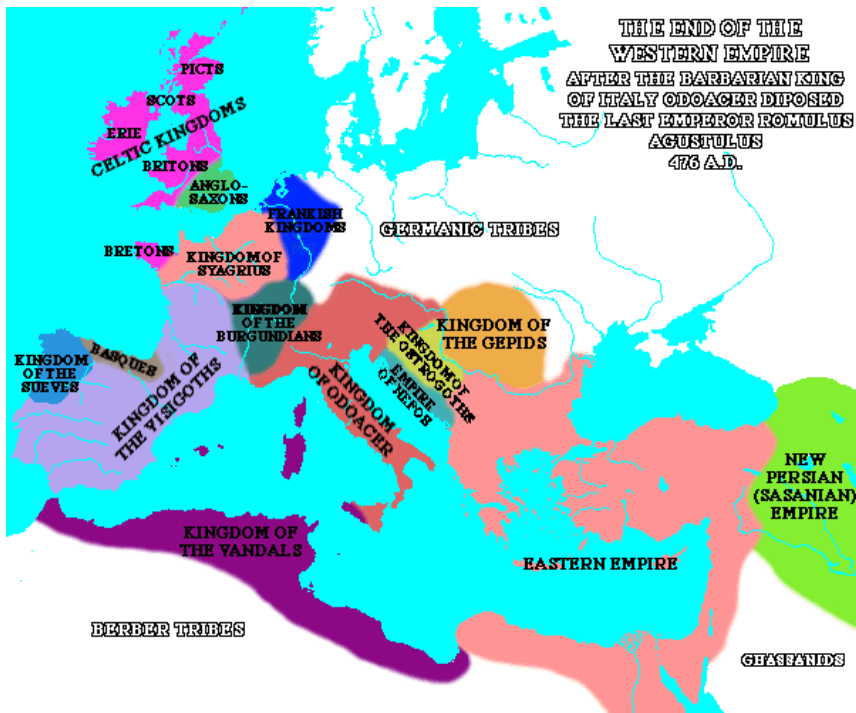


Illustration 4. Carte d'Europe, juste avant l'invasion de l'éphémère royaume de Syagrius par les francs (Source: TLFQ, Université de Laval).

Angleterre. A cette exception près, tous les autres envahisseurs finirent par être assimilés par les peuples latins conquis.

5. Le cas du breton

Dans l'extrême-ouest de l'Armorique, la langue d'origine latine fut supplantée au IV^{ème} siècle par celle des bretons (langue celtique), originaires de l'île que l'on nomme aujourd'hui Grande-Bretagne, mais qui s'appelait simplement Bretagne à l'époque. Ces bretons, fuyant les envahisseurs angles et saxons, nommèrent leur nouveau pays « petite Bretagne ». Le breton n'a donc rien à voir avec le gaulois: comme son nom l'indique, il s'agit d'une langue bretonne, insulaire.

6. La période romane (VI^{ème} – VIII^{ème} siècles)

Après la chute de l'Empire romain, les différents royaumes barbares rivaux entretenant peu de contacts culturels et commerciaux, les évolutions régionales se poursuivirent de plus belle, si bien qu'au VII^{ème} siècle, le peuple ne parlait déjà plus latin, mais une *lingua romana rustica*, ou *roman*, une langue aux innombrables variations régionales. Notamment, la langue parlée dans le royaume franc, au nord de la Gaule³, ce différençia encore plus de celle parlée au sud (royaume des wisigoths), jusqu'à l'invasion du royaume wisigoth par les francs. Le latin subsistait seulement, dans une version de plus en plus simplifiée, comme langue de l'écrit et des lettrés.



Illustration 5: Hlodowig, alias Clovis, roi des francs de 488 à 511, parlait une langue germanique, le francique.

De leur côté, la plupart des aristocrates continuaient à pratiquer leur langue germanique. Ainsi, Clovis (roi des francs de 481 à 511) parlait le francique, une langue germanique sans lien avec le latin ou le français. Ce nom de Clovis est d'ailleurs une transcription, forgée au XIX^{ème} siècle, de son nom francique, Hlodowig⁴; de fait, la plupart des personnages francs de cette période ont vu leur nom latinisé au XIX^{ème} siècle. Charlemagne (nom moderne formé à partir de son nom latin, *Carolus magnus*) parlait aussi le francique. Parmi les langues germaniques parlées en France (wisigoth, burgonde, alaman et francique), c'est le francique qui laissa le plus de traces dans la langue française (quelques centaines de mots du français sont empruntés au francique). Dans l'est de la France, en Moselle, le francique est d'ailleurs toujours parlé (même s'il a évolué en plusieurs

francophone décida de passer à l'anglais. On considère aujourd'hui que, si le roi d'Angleterre avait obtenu le trône de France, la langue française aurait fini par supplanter l'anglais en quelques siècles.

3 La fondation de ce royaume est postérieure à la situation décrite dans l'illustration 4, il correspond *grosso modo* au très éphémère royaume de Syagrius.

4 Que l'on peut aussi transcrire Ludwig ou Ludovic (*hlod*=renommée; *wig*=combat).

bons fut li secles al tens anciëner
quer feït iert e justise et amur,
si ert creance, dunt ore n'i at nul prut;
tut est müez, perdu ad sa colur:
ja mais n'iert tel cum fut as anceisurs.
al tens Nöé et al tens Abraham
et al David, qui Deus par amat tant,
bons fut li secles, ja mais n'ert si vailant;
velz est e fraïles, tut s'en vat remanant:
si'st ampaireset, tut bien vait remanant
puis icel tens que Deus nus vint salver
nostra anceisur ourent cristientet,
si fut un sire de Rome la citet:
rices hom fud, de grant nobilitet;
pur hoc vus di, d'un son filz voil parler.
Eufemien -- si out annum li pedre --
cons fut de Rome, des melz ki dunc ieret;
sur tuz ses pers l'amai li emperere.
dunc prist muiler vailante et honurede,
des melz gentils de tuta la cuntretha
puis converserent ansemble longament,
n'ourent amfant peiset lur en forment
e deu apelent andui parfitement:
e Reis celeste, par ton cumandement
amfant nus done ki seit a tun talent.

Illustration 6: la vie de saint Alexis (VIIIème siècle). Chaque caractère se prononce. Noter le verbe souvent en fin de proposition, ainsi que les déclinaisons (ex. deu/deus).



Illustration 7: les langues françaises au moyen-âge (source: Trésor de la langue française au Québec, Université de Laval)

dialectes au fil des siècles). Toutefois, le nombre insignifiant de francs par rapport à la population totale (~5%) les empêcha d'imposer leur langue aux autochtones. De plus, à la différence d'autres envahisseurs, les francs pratiquaient l'exogamie (mariages mixtes), et les femmes gauloises avaient tendance à enseigner au moins un peu de leur propre langue à leurs enfants... Cela explique cette situation assez exceptionnelle du vaincu imposant sa langue au vainqueur.

Ce qu'il faut bien retenir de cette époque, c'est la situation de multilinguisme qui prévalait: entre les dialectes romans du peuple, les dialectes germaniques des dirigeants et le latin des clercs, beaucoup de gens étaient obligés de pratiquer plusieurs langues.

La première mention d'un roi s'exprimant en roman/français remonte à 842, lors de l'épisode des *Sermets de Strasbourg*. Cette année là, Charles le Chauve, roi de Francie occidentale (qui deviendra la France) et Louis le Germanique, roi de Francie orientale (ou *Germanie*), tous deux petits fils de Charlemagne, scellèrent une alliance contre leur frère aîné, Lothaire, roi de Francie Médiante (ou Lotharingie, dont le nom se transformera plus tard en *Lorraine*). Pour bien marquer leur solidarité, chacun prononça son serment dans la langue maternelle des soldats de l'autre. Ainsi, Charles le Chauve, prononça son serment en francique, et Louis le Germanique en roman. Cet épisode illustre bien la situation de bilinguisme, voire de trilinguisme avec le latin, qui avait cours à l'époque. Toutefois, Charles le Chauve, le premier roi de France, s'exprimait usuellement en francique, pas en roman, même s'il

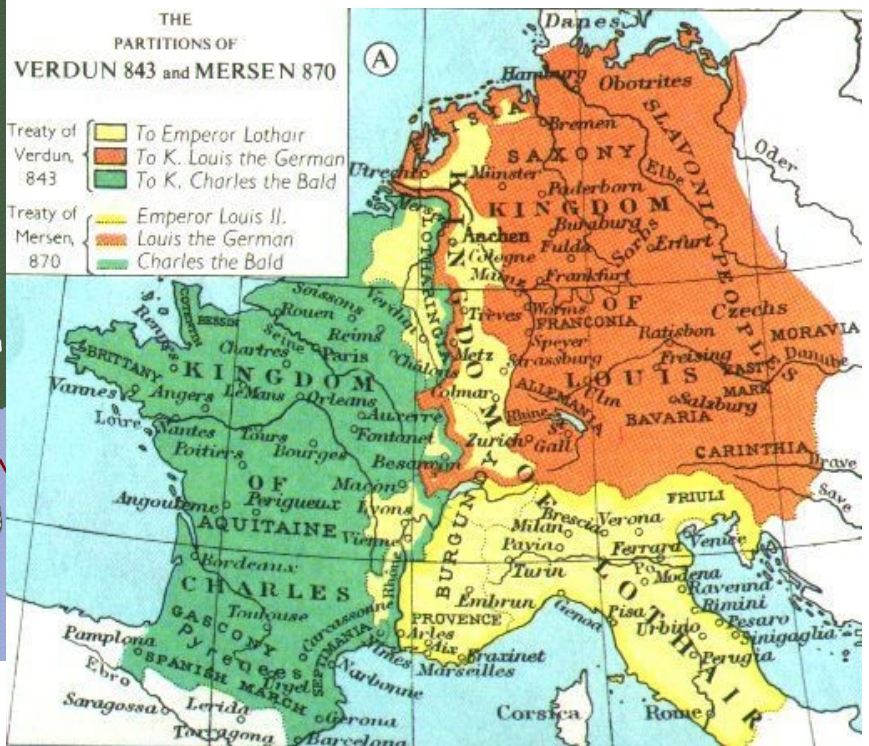


Illustration 8: division du royaume de Charlemagne.

maîtrisait un minimum la langue maternelle de ses hommes.

6. La montée en puissance du francien (IXème - XIIème siècle)

Le début de cette période, que l'on qualifie souvent de *féodale* est caractérisé par un émiettement du territoire; le roi n'exerce aucune autorité, tout se passe au niveau local. Le seul facteur d'unité était l'Eglise, latinophone, qui affermissait alors son emprise sur l'Europe chrétienne. Le latin était alors la seule langue commune. En l'absence de la moindre centralisation, chaque ville, chaque village, développa un parler distinct (on recense environ 600 à 700 dialectes à cette époque). Ces langues se regroupaient en trois groupes (cf. illustration 7):

- les langues d'oïl, au nord de la Loire, dans la région la plus francisée, dans lesquelles *oui* se disait *oïl*;
- les langues d'oc, au sud de la Loire, dans une région d'abord conquise par les wisigoths, puis tardivement par les francs; dans lesquelles *oui* se disait *oc*;
- le franco-provençal, parlé dans la région qu'occupait l'ancien royaume burgonde, puis la partie occidentale du saint empire romain germanique, rattaché très tard au royaume franc.

Au Xème siècle, le francien, que l'on identifie souvent à l'ancien français, n'était en fait parlé que par une infime fraction de la population française, dans le bassin parisien. En terme de prestige, elle arrivait loin derrière le normand ou franco-normand, une langue romane parlée en Normandie, une région qui fut cédée aux vikings (*northmans*) en 911, et donc le duc était bien plus puissant que le roi lui-même. Les envahisseurs vikings y furent très rapidement assimilés comme les francs avant eux, pratiquement sans laisser de traces linguistiques. Vers 950, leur langue germanique (scandinave) n'était plus parlée qu'à Bayeux, où elle ne résista pas plus de quelques décennies.



Illustration 9: Hugues Capet (940-996), roi des francs de 987 à 996, parlait le francien, une langue romane du bassin parisien.

Ce n'est qu'en 987 qu'un roi non-germanophone fut couronné. Il s'agissait de Hugues Capet, le fondateur de la dynastie des capétiens. Celui-ci parlait une forme lettrée du *francien*, un dialecte de l'ancien français parlé en Ile de France (vestige de l'ancien duché de France). En réalité, cette langue se dénommait elle-même le *françois*, mais le terme *francien* lui a été substitué à la fin du XIXème siècle pour bien la distinguer des autres dialectes du français. Il faut toutefois attendre 1119 pour voir mentionner pour la première fois le terme *France*, dans une lettre de Louis VI au pape Calixte II, les rois précédents se proclamant en effet *rois des francs*, et au lieu de *rois de France*.

Hugues Capet fut aussi le premier roi à choisir une capitale fixe, à savoir Paris. Auparavant, le roi et sa cour se déplaçaient régulièrement à travers tout le pays. L'existence de cette capitale stable, ainsi que la progressive montée en puissance de la dynastie capétienne, contribuèrent à la diffusion du francien. Les aristocrates, clercs, bourgeois et autres lettrés adoptèrent progressivement la langue du roi. Au cours du XIIème siècle, cette langue commença à être utilisée pour les écrits officiels, parallèlement au latin.

7. L'Âge d'or de l'ancien français (XIIIème siècle)

Si bien qu'en 1226, lorsque Louis IX (dit Saint Louis) monta sur le trône, la suprématie du francien était définitivement établie. Le francien était devenue la langue d'oïl dominante, et était connu dans les villes du sud. C'est cette langue dominante, répandue dans tout le pays, que l'on nomme l'ancien français.

Au XIIIème siècle, apparurent les premières œuvres littéraires en français. La France et sa langue jouissaient alors d'un grand prestige en Europe. Le français était utilisé par les lettrés anglais (depuis la conquête de Guillaume le Conquérant, au XIème siècle), italiens (comme Marco Polo pour ses récits de voyage), allemands et néerlandais. Bien entendu, ce français littéraire restait incompréhensible pour le peuple, qui continuait à utiliser les dialectes locaux, même en Ile-de-France.

Toutefois, le latin demeurait la langue culturelle de référence. C'était la langue du pape, le personnage le plus puissant d'Occident, la langue du culte, employée pour l'enseignement dans les universités, ainsi que pour la justice, les relations entre Etats (à l'exception des relations franco-anglaises, qui se faisaient en français), les sciences et la philosophie.

8. Le moyen français (XIVème – XVème siècle)



Illustration 10: Louis IX (1214/1215 - 1270), dit Saint Louis, roi de France de 1226 à 1270, parlait un francien littéraire, l'ancien français (source: Wikipedia/DP).

bons fut li secles al tens anciēnur
quer fait iert e justise et amur,
si ert creance, dunt ore n'i at nul prut;
tut est müez, perdu ad sa colur:
ja mais n'iert tel cum fut as anceisurs.
al tens Nöé et al tens Abraham
et al David, qui Deus par amat tant,
bons fut li secles, ja mais n'ert si vailant;
velz est e frailes, tut s'en vat remanant:
si'st ampairet, tut bien vait remanant
puis icel tens que Deus nus vint salver
nostra anceisur ourent cristientet,
si fut un sire de Rome la citet:
rices hom fud, de grant nobilitet;
pur hoc vus di, d'un son filz voil parler.
Eufemien -- si out annum li pedre --
cons fut de Rome, des melz ki dunc ieret;
sur tuz ses pers l'amat li emperere.
dunc prist muiler vailante et honurede,
des melz gentils de tuta la cuntretha
puis converserent ansemble longament,
n'ourent amfant peiset lur en forment
e deu apelent andui parfitement:
e Reis celeste, par ton cumandement
amfant nus done ki seit a tun talent.

Du XIVe au XVe siècle: le moyen français

L'histoire de France linguistique: Tableau synthétique

Légende:

Langues indo-européennes:

- les langues grecques sont notées [Gr]
- les langues celtiques sont notées [C]
- les langues latines sont notées [L]
- les langues germaniques sont notées [G]

Autres langues:

- les isolats (langues « sans famille ») sont notés [I]

<i>Date</i>	<i>Événements linguistiques marquants</i>	<i>Langue(s) parlée(s)</i>
~ -40000	premiers <i>homo sapiens</i>	basque primitif [I], autres langues ?
~ -350	premiers indo-européens: les celtes	- <u>pays basque</u> : basque archaïque [I] - <u>Phocée (Marseille)</u> : grec [Gr] - <u>reste du pays</u> : langues gauloises [C] - <u>langue « internationale »</u> : grec [Gr]
~ -150	conquête aisée du sud-est par les romains	- <u>pays basque</u> : basque archaïque [I] - <u>sud-est</u> : latin [L] - <u>reste du pays</u> : langues gauloises [C] - <u>langue « internationale »</u> : <i>koïne</i> [Gr]
~ -40	conquête difficile du reste du pays par les romains	- <u>pays basque</u> : basque archaïque [I] - <u>sud-est</u> : latin [L] - <u>reste du pays</u> : langues gauloises [C] - <u>langue « internationale »</u> : <i>koïne</i> [Gr]
~ 1	pacification	- <u>pays basque</u> : basque archaïque [I] - <u>reste du pays</u> : latin [L] - <u>langue « internationale »</u> : latin [L]
~ 450	invasions germaniques	- <u>pays basque</u> : basque archaïque [I] - <u>reste du pays</u> : latin [L] (peuple), franc [G], burgonde [G], goth [G] (aristocrates) - <u>langue « internationale »</u> : latin [L]
~ 550	extension du royaume franc	- <u>pays basque</u> : basque archaïque [I] - <u>reste du pays</u> : roman [L] (peuple, parler différent au nord, au sud, et dans le « Dauphiné »), franc [G], burgonde [G], goth [G] (aristocrates) - <u>langue « internationale »</u> : latin [L]

<i>Date</i>	<i>Événements linguistiques marquants</i>	<i>Langue(s) parlée(s)</i>

Références.

Lexiques

- <http://www.acs.ucalgary.ca/~dcwalker/Dictionary/dict.html> (université de Calgary); lexique de l'ancien français, un site très pratique.

Corpus de textes

- <http://www.lib.uchicago.edu/efts/ARTFL/projects/TLA/> (université de Chicago); corpus de textes en français médiévaux.

Articles

- <http://wikipedia.org>; de très bons articles linguistiques et historiques.
- <http://www.tlfq.ulaval.ca/axl/francophonie/histlngfrn.htm> (Jacques Leclerc, *L'aménagement linguistique dans le monde*, Trésor de la langue française au Québec, Université de Laval); le site de référence pour tout ce qui concerne les politiques linguistiques à travers le monde; les sections consacrées à l'histoire des langues françaises et anglaises sont très complètes.
- <http://www.geocities.com/Athens/Acropolis/8716/langue-fr.html> (Joseph Edward Price, *L'ancien français sur Internet / Old french on the web*, Département de linguistique française, Université de l'Indiana).
- <http://www.staff.hum.ku.dk/hp/apercu/> (Henrik Prebensen, Institut d'études romanes, Université de Copenhague).
- <http://www.ciep.fr/publications/genetique/genetique25.htm> (Centre International d'Etudes Pédagogiques, Sèvres); sur les techniques de reconstruction de l'indo-européen primitif. Passionnant.