

**Le traitement de la paléontologie dans la presse française :
représentation d'une discipline des géosciences et mise en
valeur du patrimoine géologique local**

Par **Florian Noirit**,

étudiant en Master 2 Parcours Médiations scientifiques, techniques et patrimoniales à l'université
de Toulouse II Jean Jaurès.

Sous la direction de **Muriel Lefebvre**,

responsable du Master Parcours Médiations culturelles et études visuelles, parcours Médiations
scientifiques techniques et patrimoniales à l'université de Toulouse II Jean Jaurès.

Année universitaire **2022/2023**

Remerciements

Je remercie infiniment Muriel Lefebvre qui m'a accordé son peu de temps disponible pour me conseiller et sans qui ce travail n'aurait jamais abouti.

Je remercie également Franck Bousquet qui m'a apporté son aide pour de la bibliographie qui fut à la fois intéressante et triste.

Je remercie également tous les étudiants du Master Art&Com grâce qui j'ai pu passer une très bonne année au Mirail et à Toulouse.

Je remercie enfin ma famille et mes amis qui m'ont encouragé et m'ont poussé à persévérer dans ce travail de longue haleine.

Table des matières

Introduction.....	1
I. Presse écrite en France et enjeux médiatiques.....	4
1. Paysage de la presse écrite en France aujourd’hui.....	4
I.1.1. La presse écrite en France.....	4
I.1.2. La presse face au numérique : quelles modifications et implications ?.....	7
I.2. A quels enjeux répondent les différents types de presse écrite en France ?.....	8
I.2.1. De quoi dispose la presse pour informer ?.....	8
I.2.2. Sur les publics, les médias sont une source d’influence.....	9
I.2.3. Les médias ont-ils aidé à réduire les inégalités des connaissances ? Le cas du « <i>knowledge gap theory</i> ».....	11
I.3. La presse régionale contribue-t-elle à la formation d’identités ?.....	14
I.3.1. Une presse au plus près de ses territoires.....	14
I.3.2. La prise de conscience d’une identité à travers des points communs.....	17
I.3.3. Le patrimoine d’un territoire mis en valeur dans la presse locale comme vecteur d’identité.....	18
I.4. Le traitement journalistique de l’information est-il conditionné par des contraintes ?.....	20
I.4.1. Des liens toujours étroits entre la publicité et la presse écrite.....	20
I.4.2. Hiérarchiser l’information pour rentabiliser l’information. Qu’implique sa recherche ?.....	21
I.4.2.1. Hiérarchisation de l’information.....	21
I.4.2.2. Les effets de cadrage et d’agenda comme angle sur le réel.....	22
I.4.2.3. La notion d’événement.....	24
II. Les sciences dans les presses écrites.....	25
II.1. De quoi est-il exactement question lorsque l’on parle de « sciences » ?.....	25
II.1.1. Les sciences naturelles.....	26
II.1.2. Les sciences humaines et sociales.....	27
II.2. Quelle place pour les sciences dans les médias et leurs producteurs ?.....	27
II.2.1. La difficulté pour les sciences de se faire une place dans les médias.....	27
II.2.2. La rencontre entre deux univers différents, celui des journalistes et des chercheurs.....	30
II.3. Les journalistes sont-ils légitimes pour parler de sciences ?.....	33
II.3.1. Tour d’horizon des journalistes en France.....	33
II.3.2. Un meilleur niveau d’étude est-il gage de qualité ?.....	34
II.3.3. Crise de la confiance en les journalistes malgré cette formation plus poussée.....	35
II.4. Le cas de la paléontologie dans la presse écrite française : comment est-elle traitée dans les différents types de presse ?.....	36

II.4.1. Construction du corpus.....	38
II.4.1.1. Le choix des titres.....	38
II.4.1.2. Quels articles ont été inclus dans le corpus et comment ?.....	39
II.4.2. Construction de la première grille d'analyse.....	41
II.4.2.1. Qui parle de paléontologie ?.....	41
II.4.2.2. Quels domaines scéniques sont choisis ?.....	41
II.4.2.3. Quelle utilisation de l'iconographie ?.....	43
II.4.2.4. Un format est-il davantage privilégié ?.....	44
II.4.2.5. La légitimité et la crédibilité des auteurs comme arguments d'autorité ?.....	44
II.4.2.6. Quels territoires mis en avant ?.....	45
II.4.3. Étude quantitative : état de la paléontologie dans la presse écrite française ?.....	46
II.4.3.1. Le terrain.....	46
II.4.3.2. Les domaines scéniques.....	48
II.4.3.3. L'iconographie.....	52
II.4.3.4. Les formats.....	54
II.4.3.5. Les locuteurs.....	56
II.4.3.6. Les territoires.....	59
II.4.3.7. Conclusion de cette première approche quantitative.....	62
III. Le cas du fémur d'Angeac-Charente du mois de juillet 2019 : dans quelle mesure ce cas montre-t-il une valorisation du territoire et du patrimoine local à travers un traitement différencié par les différents types de presse ?.....	64
III.1. Le contexte de la découverte d'Angeac-Charente et de ses grands fémurs de dinosaures.....	64
III.2. Les outils pour l'analyse de cette étude de cas.....	68
III.2.1. Quels articles ont été sélectionnés pour cette étude de cas ?.....	68
III.2.2. Élaboration d'une nouvelle grille d'analyse.....	68
III.2.2.1. Iconographie.....	69
III.2.2.2. Références scientifiques et citations.....	69
III.2.2.3. Place dans le journal.....	70
III.3. Analyse de l'étude de cas.....	70
III.3.1. La production journalistique sur le fémur d'Angeac-Charente.....	71
III.3.2. Quelle vision les titres ont de cette découverte ?.....	72
III.3.3. La place d'Angeac-Charente dans la presse : une volonté de rendre une découverte plus visible dans la presse régionale.....	77
III.3.4. Une iconographie entre scientificité et proximité.....	80
III.3.5. La presse régionale, les références et paroles données : un simple argument d'autorité ?.....	86

III.3.6. Analyse qualitative : la presse régionale utilise-t-elle des champs lexicaux particuliers pour mettre en avant le fémur ?.....	89
III.3.6.1. Analyse des titres.....	89
III.3.6.2. Analyses des textes.....	90
III.3.7. Cette découverte était-elle un « événement » ?.....	93
III.3.8. Conclusion de cette étude de cas.....	94
IV. Conclusion.....	96
V. Références.....	99
V.1. Bibliographie.....	99
V.2. Webographie.....	106
Listes des figures.....	108
Annexes.....	112
Annexe I : liste des différents articles traitant de la découverte du second fémur de sauropode d'Angeac-Charente au mois de juillet 2019 avec les dates, journaux et titres.....	112
Annexe II.1. Tableau des principaux champs lexicaux des titres des articles d'Angeac-Charente.....	114
Annexe II.2. Tableau des principaux champs lexicaux des titres des articles d'Angeac-Charente (suite)..	114
Annexe II.3. Tableau des principaux champs lexicaux des titres des articles d'Angeac-Charente (suite)..	115
Annexe II.4. Tableau des principaux champs lexicaux des titres des articles d'Angeac-Charente (suite)..	115
Annexe II.5. Tableau des principaux champs lexicaux des titres des articles d'Angeac-Charente (suite)..	116
Annexe II.6. Tableau des principaux champs lexicaux des titres des articles d'Angeac-Charente (suite)..	116
Annexe III.1. Tableau des principaux champs lexicaux utilisés dans les articles qui parlent du second fémur d'Angeac-Charente.....	117
Annexe III.2. Tableau des principaux champs lexicaux utilisés dans les articles qui parlent du second fémur d'Angeac-Charente (suite).....	119
Annexe III.3. Tableau des principaux champs lexicaux utilisés dans les articles qui parlent du second fémur d'Angeac-Charente (suite).....	121
Annexe III.4. Tableau des principaux champs lexicaux utilisés dans les articles qui parlent du second fémur d'Angeac-Charente (suite).....	122
Annexe III.5. Tableau des principaux champs lexicaux utilisés dans les articles qui parlent du second fémur d'Angeac-Charente (suite).....	123
Annexe III.6. Tableau des principaux champs lexicaux utilisés dans les articles qui parlent du second fémur d'Angeac-Charente (suite).....	124

Introduction

La définition de la presse écrite, et de façon plus générale des médias est aujourd'hui une entreprise ardue. En partant de l'étymologie du terme « média » qui est le pluriel de « *medium* » en latin qui signifie « milieu » ou « le centre », les médias peuvent être vus comme des intermédiaires entre une source d'information et les publics auxquels elle est destinée. Les médias sont aujourd'hui répartis en plusieurs types qui sont généralement définis par leurs techniques comme la radio, la télévision ou la presse (Bourdon, 2009). Il fut un temps où la presse était le canal d'information le plus important (Rieffel, 2005) avant d'être concurrencée par la radio et la télévision, puis plus récemment, par les réseaux sociaux depuis la démocratisation du numérique (Tarlé, 2014). Cette numérisation de l'information vient brouiller davantage les contours des médias et particulièrement de la presse écrite qui n'est plus seulement en format papier, mais également en format numérique. On gardera en tête ici que la presse écrite correspond au type journalistique dont un des vecteurs est le format papier.

Les sciences sont un sujet tout aussi important puisqu'elles renseignent les publics sur les connaissances qui peuvent améliorer le quotidien. De fait, il peut être attendu de ceux qui écrivent des articles scientifiques qu'ils soient le plus exact, dans la mesure du possible, pour tenter de refléter au mieux l'état des connaissances scientifiques. Mais il s'avère que parfois les médias proposent des contenus ayant des éléments factuellement faux. Ce fut par exemple le cas avec *CNEWS* qui en 2019 parlait de la possible approche d'un « *astéroïde géant* », semblable à celui qui avait fait disparaître « 99 % de la vie sur Terre » il y a 66 millions d'années, ce qui est absurde. En mai 2022, *Le Point* et *Ouest-France* titraient respectivement « *Un gigantesque dinosaure volant identifié en Argentine* » et « *Que sait-on du « dragon de la mort », cet exceptionnel dinosaure volant découvert en Argentine ?* » pour parler d'un ptérosaure, un reptile volant qui n'est pas un dinosaure. Ou encore, durant l'été 2019, *La Dépêche du Midi* avait titré dans ses colonnes « *Montréal-du-Gers, terre de dinosaures* » alors qu'il n'y en a aucun sur la localité. Toutes ces erreurs dans des médias nationaux et régionaux importants concernent la discipline de la paléontologie.

La paléontologie est « *l'étude de la vie ancienne sous la forme de fossiles, particulièrement l'évolution de nouvelles espèces et leur distribution dans l'espace et le temps* » (Carlton, 2019). Les bases de travail de cette discipline sont les fossiles, des restes d'organismes préservés au sein des roches et qui peuvent constituer des traces directes comme les os (e.g. Olive et al., 2015), les coquilles (e.g. Courville et al., 2013), les végétaux (e.g. Libertín et al., 2018) ; ou indirectes comme des activités biologiques (terriers/pistes) (e.g. Gougeon et al., 2017).

La paléontologie appartient au champ de la recherche expérimentale. De façon plus générale, la recherche est actuellement définie comme étant l'ensemble des « *activités créatives et systématiques entreprises en vue d'accroître la somme des connaissances – y compris la connaissance de l'humanité, de la culture et de la société – et de concevoir de nouvelles applications à partir des connaissances disponibles* » (OCDE, 2016). Ainsi, la production de nouveaux savoirs dans cette discipline amène de nouvelles problématiques qui sont issues soit des nouvelles connaissances produites, soit des méthodes employées pour les acquérir elles-mêmes. Au XXI^{ème}, les travaux en paléontologie qui étudient du matériel fossile récolté pour mieux comprendre la biodiversité passée amènent des thématiques qui peuvent être citées de la façon suivante : le patrimoine, la biodiversité et l'éthique.

La paléontologie étant une discipline à la croisée de la biologie et de la géologie en étudiant les anciennes formes de vie dans les roches, ces dernières vont être incluses dans le patrimoine géologique. Il est progressivement reconnu au cours des années 1970-2000 à travers plusieurs lois et le lancement d'un inventaire géologique dans toute la France (De Wever, 2009 ; Portal, 2013). Ces différents dispositifs visent à évaluer le patrimoine géologique pour le préserver et le mettre en valeur pour le public (*e.g.* la Dalle aux Ammonites de Digne-les-Bains, Dommergues & Guiomar, 2011) ; mais également à lutter contre la dégradation ou les pillages (*e.g.* empreintes tridactyles de la plage du Veillon, Viaud, 2003). Les fossiles et autres structures rocheuses ne sont donc plus de simples éléments géologiques du paysage ou objets d'étude accessibles aux seuls géologues. Ils font parti d'un patrimoine qu'il convient de protéger, d'exposer et qui contribuent au façonnement d'une identité locale (Guiomar, 2009).

Avec l'étude des fossiles qui constituent la biodiversité passée (ou fossile) il est possible de connaître dans les grandes lignes comment la vie a évolué au cours de l'histoire de la Terre. Il en ressort des moments de disparitions, des crises biologiques, dont certaines sont très importantes (Raup & Sepkoski, 1982). Avec les différents fossiles connus, il est possible de quantifier l'ampleur de ces crises, puis de les comparer avec ce qui se passe actuellement. De telles comparaisons ont déjà été réalisées et ont montré par exemple que les gastéropodes européens (= escargots, limaces...) d'eau douce s'éteignent aujourd'hui plus vite que durant la crise biologique qui a fait disparaître les dinosaures il y a 66 Ma (Neubauer *et al.*, 2021). D'autres analyses mettent en évidence des taux d'extinction particulièrement importants chez les insectes (Cardoso *et al.*, 2020 ; Wagner *et al.*, 2021) ou encore les vertébrés (McCallum, 2015). Cette perte importante d'espèces vivantes tend à mener à ce qui est considéré aujourd'hui comme la « sixième extinction de masse » provoquée par les activités humaines (Cardoso *et al.*, 2020 ; Cowie *et al.*, 2022). Ainsi, en ayant une meilleure vision de la biodiversité passée et comment celle-ci a évolué dans le temps, il est possible de mieux appréhender ses évolutions actuelle et future. Cela doit se faire aujourd'hui au regard des activités anthropiques des sociétés humaines. En effet, étant donné que celles-ci reposent sur la biodiversité les

entourant, cette extinction de masse aura des conséquences préjudiciables sur leur viabilité (Cardoso *et al.*, 2020).

Le travail de paléontologue implique d'extraire régulièrement des fossiles des roches. Néanmoins, il est certaines régions dans le monde où la collecte et l'acquisition pourraient poser des problèmes d'ordres légal et éthique. Il émerge depuis plusieurs années au sein de la communauté des paléontologues des voix qui appellent à une plus grande prudence par rapport à ces problèmes (e.g. Barrett *et al.*, 2021 ; Maung-Thein & Zaw, 2021). Afin de tenter de proposer un début de réponse à ces problématiques d'éthique en paléontologie, DeMiguel *et al.* (2021) ont introduit le terme « *paléontoéthique* ». Ces derniers définissent ce terme comme « *une branche de la géoéthique qui consiste en une recherche et une réflexion sur les valeurs qui impliquent un comportement et une pratique corrects lors de la collecte, manipulation, recherche et exposition de fossiles. La paléontoéthique favorise l'analyse des problèmes et dilemmes éthiques qui se posent dans différents contextes géologiques, économiques, sociaux et culturels qui affectent la gestion, la conservation et la mise en valeur des fossiles* ». Cela montre donc que la paléontologie s'insère dans les problématiques sociales ou encore économiques.

La façon dont sont traitées les sciences dans les médias fait l'objet de recherche dans le monde académique. Mais il tend à se focaliser sur des thématiques sensibles pour les publics comme le réchauffement climatique (Gassiat & Verger, 2016) ou des sujets en biologie sujets à la controverse (au sein et en dehors de la communauté scientifique) tels que le clonage (Croll, 2008). Les thématiques liées aux géosciences, y compris la paléontologie, ne semblent pas faire encore l'objet d'une attention particulière chez les chercheurs. L'intérêt ici est de voir comment cette discipline est abordée par les journalistes et donc qu'est-ce que ces derniers donnent à voir de celle-ci à leurs publics.

Pour répondre à cette interrogation, plusieurs concepts seront utilisés dans ce travail. Tout d'abord les effets cadrage (Derville, 2017) et agenda (McCombs & Shaw, 1972 ; Derville, 2017) qui donnent un angle de vue particulier sur le réel. Ensuite, la notion d'événement (Arquembourg, 2011) permettra de mieux cerner pourquoi une actualité est traitée ou non. Et enfin, la notion de territoire va être employée pour ne pas limiter cela à une localité. La notion peut renvoyer à des catégories sociales aux contours peu objectifs (Ballarini, 2008) et peut être reliée à celle d'identité où des éléments communs sont partagés (Derville, 2017).

Ce travail s'attardera donc sur les discours utilisés par les différents types de presse écrite pour ainsi voir comment elle met en valeur un territoire *via* une discipline scientifique comme la paléontologie. Cela

permettra également d'aborder cette discipline hors de son champ habituel qu'est l'étude des fossiles. La problématique de ce travail sera donc la suivante :

Dans quelle mesure le potentiel traitement différencié de la paléontologie en fonction des différents type de presse écrite française (nationale, régionale et spécialisée) permettent la mise en valeur d'un territoire et de son patrimoine géologique ?

Afin de répondre à cette problématique, il est nécessaire de savoir comment s'organise la presse écrite en France et quelles sont ses spécificités, ses modifications à l'ère du numérique et les influences qu'elle peut avoir sur les publics. Il sera également vu les contraintes qui poussent les journalistes à cadrer l'information et à rechercher les événements. Ensuite, la place des sciences dans les médias sera vue. Tout d'abord, il sera important de les définir pour savoir préciser de quoi il est question lorsque le mot « science » est évoqué. Puis leur place dans les médias sera interrogée ainsi que les producteurs de sciences et leur légitimité. Dans la continuité des sciences, le traitement de la paléontologie de façon générale sera abordée. Son étude se fera à travers trois titres de la presse quotidienne nationale (*Le Monde, Le Figaro, Libération*), de la presse quotidienne régionale (*Le Parisien, Ouest-France, Sud Ouest*) et de la presse spécialisée (*Sciences et Avenir, Science et Vie, Pour la Science*). Cette première approche permettra de répondre à la première partie de la problématique, à savoir les différences de traitement de la discipline selon le type de presse. La dernière partie de ce mémoire focalisera sur la découverte du fémur géant d'Angeac-Charente en juillet 2019. Cette actualité à production journalistique plus réduite sera l'occasion de mieux cerner les potentielles différences de traitement en regardant le contenu des articles plus en détail. Elle permettra surtout de voir si et comment la presse écrite met en valeur le patrimoine géologique d'un territoire.

I. Presse écrite en France et enjeux médiatiques

1. Paysage de la presse écrite en France aujourd'hui

1.1.1. La presse écrite en France

De façon générale, il existe de nombreuses formes de journalisme. Neveu (2009) parle des « cinq galaxies du journalisme » ; une métaphore qui met en évidence un fractionnement du journalisme en différentes

unités ayant leurs propres caractéristiques et entre lesquelles il est de plus en plus difficile pour les journalistes de circuler. Ainsi, il y a de nombreux types de presse écrite en France identifiés par différents auteurs. Charon (2003) segmente la presse écrite de la façon suivante : « *les quotidiens, les magazines et la presse professionnelle et technique* ». Les chiffres d'affaires de ces différents types de presse écrite se répartissent majoritairement entre les quotidiens et les magazines (respectivement 40 % et 47 %). La presse professionnelle et technique occupe les derniers 13 % (Charon, 2003). Il y eut de nombreux titres au cours de l'histoire de la presse écrite française. L'histoire des quotidiens a vu naître puis disparaître beaucoup de titres au cours des années 1970-1980. Ces mouvements au sein de la presse écrite illustrent une histoire mouvementée, révélateurs de changements économiques, sociaux ou encore techniques. Il s'agit là d'autant de contraintes auxquelles les différents titres doivent faire face pour diffuser de l'information auprès du plus grand nombre parmi les publics visés.

Tout d'abord, au sein de la **presse écrite quotidienne**, il est possible de distinguer deux principaux ensembles : la presse quotidienne nationale (PQN) et la presse quotidienne régionale (PQR).

- La **presse quotidienne nationale** est celle qui couvre l'information à l'échelle nationale (*e.g. Le Monde, Le Figaro...*). Perçue comme le cœur historique du journalisme et de ses pratiques, ce type de quotidien a été malmené à la fin du XX^{ème} siècle. Avec des quotidiens nationaux de moins en moins lus par la population, de nombreux titres connurent de grandes difficultés (*e.g. France-Soir, L'Humanité*), allant jusqu'à la disparition (*e.g. L'Aurore*) (Charon, 2003 ; Neveu, 2009).
- La **presse quotidienne régionale** est celle qui couvre l'information aux échelles régionale et locale (*e.g. Ouest-France, Sud Ouest...*). Les titres de la presse régionale font donc le choix de traiter une information de proximité avec les acteurs de la vie locale à même de valoriser le territoire couvert (Charon, 2003 ; Neveu, 2009) ainsi qu'une « *information de service* » (Charon, 2003). C'est probablement une des raisons qui permit aux titres régionaux de conserver une diffusion stable par rapport à leurs équivalents nationaux, bien qu'il faille souligner une baisse d'audience, certes légère, mais continue (Ballarini, 2008).
- Il est intéressant de mentionner les **quotidiens gratuits** (*e.g. Métro, 20Minutes...*). Ces titres disposent d'une rédaction relativement réduite ainsi que d'une « *mise en page sobre* » (Charon, 2003).

Ensuite, les **magazines** contrairement à la presse quotidienne, sont allés vers un mode de parution mensuel au cours des années 1990-2000. Il s'agit d'une catégorie de la presse écrite qui semble être particulièrement

lue en France. La grande effervescence de ce type de presse est mise en lumière par les nombreuses créations de titres de la fin des années 1990 au début des années 2000 (Charon, 2003). La presse magazine a pour particularité de se diviser et de se spécialiser en fonction des catégories sociales visées. Cela a abouti par exemple à la création de magazines « *féminins* » ou « *jeunesses* ». Il serait même possible d'y voir une forme d'individualisation des publics. En effet, les grandes catégories de magazine sus-citées se divisent de nouveau selon les centres d'intérêt ou encore les âges de chacun, créant ainsi des magazines santé, décoration, beauté (dans le cas des « *magazines féminins* ») (Charon, 2003). Dans le même temps, les magazines à « *pôles d'intérêt* » se développent (Charon, 2003).

Ces magazines se sont très bien développés et font leur chiffre d'affaires en faisant partie de groupes dits de « *communication* » (Charon, 2003) tels que *Lagardère Médias* qui vont en assurer la rentabilité économique. À cela s'ajoute la possibilité d'internationaliser des concepts afin de toucher le plus grand nombre de personnes au sein d'une partie restreinte de la population.

Enfin, la **presse professionnelle et technique** (ou **presse spécialisée**) semble être davantage destinée à des catégories socio-professionnelles (entreprises, artisans...). Ce type de presse peut prendre plusieurs formes « allant de la « *lettre d'information* » à la revue (qui peut être mensuelle, trimestrielle, etc...) en passant par des magazines dont la *l'illustration, la maquette ou l'écriture n'ont rien à envier aux magazines grand public* » (Charon, 2003).

D'un autre point de vue, la presse spécialisée peut tendre à se confondre avec la presse magazine, tant sur la forme que sur le fond. Dans ce dernier cas, la presse spécialisée semble reproduire la même démarche que la presse magazine en s'adaptant à différentes catégories sociales. La différence que semble noter ici Charon (2003) est que la presse spécialisée semble se tourner davantage vers des catégories sociales régies par un statut professionnel contrairement à la presse magazine grand public qui peut aborder le sport ou la santé (Charon, 2003 ; Neveu, 2009). Il est possible d'imaginer que dans les faits, une partie des lecteurs de la presse spécialisée (*sensu* Charon, 2003) ne fasse pas partie de la catégorie socio-professionnelle initialement visée. Ainsi, ces deux types de presse semblent relever plus d'une spécialisation des thématiques abordées. De ce fait, pour la suite de ce travail, la presse magazine ainsi que la presse professionnelle et technique de Charon (2003) seront désignées sous le terme de **presse spécialisée**, à l'image de Neveu (2009), qui tout en signalant leurs différences, tend à les rassembler dans un même grand ensemble.

Enfin, les **agences de presse** sont des structures constituées de journalistes dispersés partout dans le monde et qui relaient des informations directement depuis le terrain qu'ils couvrent. Ces informations sont

ensuite reprises par des journalistes, qu'ils soient affiliés à une rédaction ou indépendants. Il existe de nombreuses agences de presse, la plus connue en France étant l'*Agence France Presse (AFP)*, avec plus de 2000 journalistes y travaillant et un budget d'environ 150 millions d'euros (Charon, 2003). Il s'agit d'un outil peu commun dans le monde. Une de ces agences les plus notables est un équivalent britannique : *Reuters*. Les agences de presses sont donc présentes « *en amont* » de l'information, avant que celle-ci ne soit connue de tous, que cela soit les médias audiovisuels, télévisés ou encore la presse écrite.

I.1.2. La presse face au numérique : quelles modifications et implications ?

La numérisation de l'information est un processus relativement ancien qui débuta dès les années 1970 aux États-Unis sans pour autant apporter de changements notables dans les pratiques de diffusion des informations. Une étape importante reste les années 1990 où de nombreux importants titres français comme *Ouest-France*, *Le Monde* ou *Libération* mettent en place leurs contenus au format numérique (Charon, 2011). Des changements importants vont intervenir et s'intensifier à partir du milieu des années 2000. En parallèle de la démocratisation des nouveaux outils numériques, un changement s'opère dans les habitudes de lectures des publics qui lisent moins de quotidiens (Charon, 2003, 2011), surtout les tranches d'âges les plus faibles (Charon, 2011), pendant que les revenus publicitaires des journaux chutent.

La moins grande difficulté de numérisation (par rapport au format papier) des nombreuses informations qui circulent sur de nombreux canaux (réseaux sociaux, sites web...) permet l'émergence de structures plus réduites capables de réaliser des travaux journalistiques. Bien que cela puisse laisser supposer une plus grande représentativité des points de vue à travers le journalisme, cela constitue également une augmentation de la concurrence dans ce milieu, d'autant plus que son mode de financement traditionnel est remis en cause (Charon, 2011 ; Tarlé, 2014). A cela s'ajoute l'émergence de banques de données et d'images qui constituent des outils de travail précieux pour les journalistes. La multiplicité des sources de ces données et images est un élément qui permet notamment d'avoir une plus grande pluralité de l'information, pendant que le nombre de journalistes et de reporters accrédités chute (Charon, 2011) ; jusqu'à -6 % depuis 2009 (Darras, 2017). Ce foisonnement de sources qui affluent de toutes parts a pour effet de pousser à son extrême « *l'immédiateté* » du traitement de l'information en facilitant l'accès à une grande quantité de nouvelles de partout dans le monde.

Des changements importants donc, qui ne seront pas sans conséquences sur la place des journalistes dans l'appareil de médiation et sur le plan économique ; deux aspects qui seront vus plus en détail dans les parties ultérieures.

I.2. A quels enjeux répondent les différents types de presse écrite en France ?

I.2.1. De quoi dispose la presse pour informer ?

Ukrow (2017) souligne plusieurs problèmes auxquels font face les médias de façon générale :

- La tentation des publics, surtout jeunes, à se tourner vers les médias sociaux pour prendre connaissance des messages et autres informations ;
- cet état de fait qui n'est pas étranger au développement du numérique (Charon, 2011 ; Tarlé, 2014) contribue à accélérer la perte de l'identité des médias, identité qui était déjà floue (Rieffel, 2005 ; Bourdon, 2009 ; Arce & Salgado, 2016) ;
- certains médias sont soumis à des mesures qui ne semblent pas permettre de garantir leur indépendance. Elles font au moins débat.

Tout cela contribue à affecter les conventions qui régissent les « *les privilèges des médias* » qu'Ukrow (2017) définit comme étant « *le dispositif réglementaire qui,*

1. *garantit au moyen de droits spécifiques à l'information que les médias puissent jouer pleinement leur rôle dans la formation de l'opinion ;*
2. *veille au moyen de procédures de protection particulières à ce que la liberté des médias soit préservée de toute ingérence de l'État ;*

3. *empêche les personnes faisant l'objet d'une couverture médiatique d'interférer sur les reportages les concernant par le biais de dispositions générales de droit civil et pénal sans pondération avec la liberté de communication des médias ».*

Cependant, ces « *privileges des médias* » sont soumis à différents paramètres comme la numérisation ou la mondialisation. Ces facteurs imposent des modifications profondes de la gestion des différents acteurs médiatiques ou encore les modèles économiques des médias de la part des États. Cette nécessité de changement est d'autant plus importante que les médias fonctionnels et indépendants constituent un des piliers des démocraties modernes. Ce qui tend à rester inchangé en revanche, c'est le fait que les « *privileges des médias* » restent une prérogative non unilatérale. En effet, ces privilèges supposent une implication des médias dans la protection de leurs sources, leurs relations de confiance ou encore la confidentialité du travail. Il est donc important d'assurer la protection juridique des individus concernés lors d'enquêtes ou de reportages dans le cadre de la juridiction nationale de chaque pays.

En France, un certain nombre de lois visent à protéger les travaux journalistiques en excluant la responsabilité des journalistes ([Kamina, 2017](#)). Ainsi, le pouvoir de l'État est limité dans le cadre d'enquêtes relatives à la criminalité, à la sécurité intérieure ou bien aux renseignements. Elles garantissent également la liberté d'expression, mais pas de privilèges qui permettraient de contourner les normes de protection de la vie privée dans le cadre d'enquêtes. A l'heure actuelle, les nouveaux enjeux juridiques sont la protection des sources journalistiques (loi du 4 janvier 2010) ; la protection des lanceurs d'alerte et la protection des médias contre la surveillance, y compris dans des moments exceptionnels comme la lutte anti-terroriste ([Kamina, 2017](#)).

Ce cadre juridique qui consacre ces « *privileges* » aux médias, leur conférant ainsi une importante marge de manœuvre pour leurs enquêtes (au moins en France) permet d'avoir un accès privilégié à un grand nombre d'informations qui peuvent être ensuite transmises aux publics.

I.2.2. Sur les publics, les médias sont une source d'influence

Pendant longtemps, la presse écrite a été le principal vecteur d'information pour être ensuite concurrencée par d'autres médias comme la radio ou la télévision ([Tarlé, 2014](#)). Cette dernière est allée jusqu'à en être le principal relai pour une grande partie de la population, les autres médias que sont la presse écrite ou la radio constituant des canaux d'accompagnement ([Rieffel, 2005](#)). Aujourd'hui, la volonté de s'informer n'a

pas faibli et les réseaux sociaux (comme Facebook et Twitter) se sont imposés avec leurs différents formats d'informations en tout genre (textes, images, vidéos) comme des sources majeures, au moins pour les jeunes générations (Tarlé, 2014).

Les médias sont un des facteurs qui jouent un rôle important sur le jeu démocratique en influençant l'image, le travail et les méthodes de recrutement des politiques (Rieffel, 2005). Quand bien même ce dernier focalise sa démonstration sur le média télévisuel, il est raisonnable de penser que la presse écrite va également impacter le jeu démocratique à ces mêmes niveaux en usant de méthodes différentes (*via* le texte) ou semblables (*via* l'iconographie). Il est possible de noter un point commun intéressant entre télévision et presse écrite : l'utilisation de « l'image » dans les deux cas qui va construire une représentation pour les publics visés. Elles n'ont cependant pas le même poids dans l'une et l'autre. Avec la presse écrite, les représentations se construisent par le texte mais aussi avec l'iconographie qui offre un soutien important (Rieffel, 2005).

Il faut souligner une opposition entre les temps « *politique* » et « *médiatique* » (Rieffel, 2005). Le « *temps politique* » est un temps plus long qui se passe au cours des débats, des délibérations ou des consultations qui vont aboutir à des décisions qui vont modifier de façon durable une situation. Au contraire, le « *temps médiatique* » s'inscrit dans ce qui peut être qualifié de « *direct, éphémère* » à travers un contexte de concurrence entre les différents titres. Ces aléas de la « *rapidité* » peuvent amener la possibilité de rapporter des décisions ou des paroles de personnalités politiques ou d'institutions qui sont contradictoires dans un laps de temps très court (Rieffel, 2005).

Les médias, y compris la presse écrite n'ont bien sûr pas vocation à ne toucher que les personnalités qui détiennent les pouvoirs politiques. Ils influencent également ceux qu'ils gouvernent. Ces derniers vont profiter à plusieurs niveaux de cette médiatisation de la vie politique :

- *Une possibilité d'élargissement de la capacité d'expression.* Toujours avec les nouveaux moyens de communication, il y a des possibilités pour le citoyen de faire connaître ses opinions quasiment en temps réel, comme lorsqu'il est invité dans une émission. Cette forme de démocratie participative peut mettre en lumière des sujets peu visibles ou oubliés des médias ou du personnel politique. Il y a tout de même des contraintes : le risque de la méconnaissance des sujets pour les invités, temps de parole réduit, sélection des intervenants, qui n'est pas sans rappeler une forme de cadrage médiatique. Il y a tout de même une ouverture de l'espace médiatique à n'importe quel citoyen, même si cela peut être relativisé au vu des différentes contraintes mentionnées.

- *Une dépendance relative à l'égard du calendrier des événements.* Il y a également les « effets persuasifs de l'information » et notamment sur « l'influence des médias sur l'établissement de l'ordre du jour » (Rieffel, 2005). En effet, en mettant en avant certains enjeux ou thématiques, les citoyens semblent y accorder une grande importance. Les médias, en suggérant « ce à quoi les citoyens doivent penser » (Rieffel, 2005) établis de fait une hiérarchisation de l'information. Dans cette perspective, les électeurs sont dépendants des médias pour repérer quels sont les « points chauds du débat politique » (Rieffel, 2005). Il est néanmoins possible d'élargir cette affirmation au-delà du champ politique et pourrait être attribuée aux domaines économique, social ou scientifique qui ont également de puissants impacts sur les sociétés et qui entretiennent des liens avec le champ politique.
- *Un accroissement des connaissances.* Les médias au cours des dernières décennies ont multiplié les moyens de communication et l'augmentation du temps d'exposition. Il pourrait en résulter « l'augmentation du niveau de connaissance », tout du moins en politique, en particulier via la télévision qui de prime abord s'adresse à tous (Rieffel, 2005), puis à travers internet et les réseaux sociaux (Tarlé, 2014 ; Ukrow, 2017). *A priori*, une telle exposition permet de mieux appréhender prises de positions et décisions, et à terme, les citoyens sont plus à même d'exercer leur pouvoir démocratique de la façon la plus éclairée qui soit.

1.2.3. Les médias ont-ils aidé à réduire les inégalités des connaissances ? Le cas du « *knowledge gap theory* »

Comme il a été possible de le voir, le rôle de la presse et des médias de façon générale est d'apporter un maximum d'informations aux individus. Il est *a priori* possible de supposer que cette profusion d'informations contribue à réduire les inégalités de connaissance sur les sujets traités par les médias. Cette idée a été sérieusement remise en cause au milieu du XX^{ème} siècle, où il est suggéré qu'abreuver les publics d'informations ne permet pas de renseigner efficacement (Hyman & Sheatsley, 1947 ; Star & Hughes, 1950). Ces derniers révèlent des barrières psychologiques telles que les intérêts, les priorités matérielles, les interprétations différentielles qui font que certaines informations ne parviennent pas à des groupes d'individus. De nouvelles données issues de la presse au cours des années suivantes aggravent le constat : l'augmentation des flux d'informations accroît davantage les connaissances des populations plus éduquées (Tichenor *et al.*, 1970). Il faut cependant noter qu'ils restent prudents en soulignant que des thématiques comme la médecine et la biologie sont mieux appréhendées par les groupes sociaux à éducations

moyennes. Cela soulignerait notamment l'intérêt de ces groupes pour ces sujets. Pour autant, leurs données tendent à montrer effectivement un accroissement des inégalités de connaissances au profit des classes sociales les plus éduquées à travers un important flux d'informations, ce qu'ils ont nommé le « *knowledge gap theory* ».

Qu'en est-il aujourd'hui de cette théorie ? Est-elle toujours d'actualité avec un monde différent des années 1950 à 1970, notamment en raison de l'émergence et de la massification des nouveaux outils de communication ? Après la formalisation de la théorie du *knowledge gap* (Tichenor *et al.*, 1970), des analyses ciblées (*e.g.* Chang *et al.*, 2017 ; Gerosa *et al.*, 2021) ou des méta-analyses (*e.g.* Hwang & Jeong, 2009 ; Lind & Boomgaarden, 2019) ont tendu à confirmer la présence d'un écart de connaissances entre les classes sociales, avec quelques nuances qui doivent être approfondies avec des études dans les années à venir. Elles concernent notamment les domaines où les écarts se creusent et par quels médias. Il semblerait que les écarts s'accroissent en ce qui concerne les domaines relatifs au politique ou au social ; mais il tend à se réduire dès lors qu'il est question de thématiques liées à la santé ou aux affaires locales (Hwang & Jeong, 2009 ; Lind & Boomgaarden, 2019). Cela peut rejoindre ce qui était déjà identifié dès les années 1940-1950 (Hyman & Sheatsley, 1947 ; Star & Hughes, 1950), à savoir une plus grande préoccupation des individus pour leurs besoins matériels, très probablement plus proches de leur sphère sociale.

Un autre point intéressant pour ce mémoire est de savoir dans quelle proportion tel ou tel média creuse ces inégalités de connaissances. En ce qui concerne le média télévisuel, les études montrent un léger contraste. Certaines tendent à montrer qu'il favorise l'acquisition de connaissances scientifiques chez les classes les plus défavorisées, notamment grâce aux différents formats audiovisuels disponibles offrant une information accessible. Une chose bien moins observée chez les plus éduquées (Chang *et al.*, 2017). Il serait également possible d'appliquer ce constat sur les différents formats numériques qui sont au moins aussi diversifiés que ceux diffusés à la télévision. D'autres sont plus nuancées et ne montrent pas d'effet bénéfique des médias télévisuels sur cet écart. Il s'agirait au mieux d'un facteur stabilisant, qui ne creuse pas davantage ces inégalités (Lind & Boomgaarden, 2019).

En revanche, la presse écrite et la presse en ligne, de plus en plus présente, apparaissent comme des facteurs aggravants pour ces inégalités de connaissances, au moins dans les domaines scientifique (Chang *et al.*, 2017) et politique (Lind & Boomgaarden, 2019). Cela peut s'expliquer par le fait que ceux qui vont se renseigner sur des journaux en ligne sont plus cultivés, et donc plus motivés pour en apprendre davantage sur les sujets de leur choix. Ces mêmes journaux en ligne tendent également à ressembler à des journaux traditionnels, très textuels contrairement aux médias télévisuels, imposant ainsi des « *efforts cognitifs* »

supplémentaires et donc des compétences supplémentaires que se trouvent surtout chez les classes sociales les plus éduquées (Kim, 2008 ; Chang *et al.*, 2017).

Dès les années 1970, la question d'essayer de combler ce gouffre se posait (*cf.* Tichenor *et al.*, 1970). Il aurait été légitime d'espérer que l'essor des nouveaux moyens de communication, notamment internet, réduirait l'écart de connaissances entre les classes sociales les plus favorisées et les moins favorisées ; ou tout du moins qu'il stabiliserait cet écart (Derville, 2017). Mais cet espoir de la démocratisation des connaissances et une plus grande égalité entre les classes sociales via les médias en ligne ne se réalise pas (Lind & Boomgaarden, 2019). Il semble cependant que leur recours durant les 20 dernières années ait produit au moins trois barrières (voir ci-dessous, Derville, 2017) qui n'ont pas permis et ne permettent pas de résoudre cette problématique persistante (Hwang & Jeong, 2009 ; Chang *et al.*, 2017 ; Lind & Boomgaarden, 2019 ; Gerosa *et al.*, 2021) :

1. *Fracture numérique.* Internet est parvenu à pénétrer dans la plupart des foyers, tout du moins en France et les autres pays développés. Pour autant, cet accès à internet n'est pas homogène selon la zone géographique, quand il est tout simplement absent comme dans les zones blanches. Il est possible de distinguer une fracture numérique entre les zones rurales, moins pourvues, et les zones citadines et autres grands centres urbains .
2. *Fracture socioculturelle.* Lorsque l'accès à internet est possible, sa bonne utilisation requiert un certain nombre de connaissances (*e.g.* techniques ou rédactionnelles) pour être capable de filtrer, rechercher les informations qui sont omniprésentes dans cet environnement numérique. Sur ce dernier point, Derville (2017) souligne bien que pour trier et évaluer une information, un citoyen doit disposer également de connaissance sur le fonctionnement de cette même information. Cet ajout d'étapes dans l'accessibilité et la compréhension d'une information est pénalisant, notamment pour les classes sociales ne disposant pas du capital culturel adéquat, souvent les moins favorisées. Plus à même d'utiliser les différents outils informatiques, les classes sociales plus favorisées seront davantage capables de gérer les flux d'informations, de les traiter, de les appréhender. Internet et les outils informatiques évoluant très vite, cette fracture ne saurait se résorber avec une propagation plus importante des nouveaux outils de communication. En effet, même si internet était accessible à tous, des gouffres subsisteraient toujours comme aux niveaux des compétences informatiques ou bien de l'accès aux meilleurs logiciels, souvent payants.
3. *Fracture générationnelle.* Enfin, cette fracture peut jouer un rôle important. Les jeunes générations ayant grandi avec les nouveaux outils technologiques, ils sont totalement intégrés à leurs quotidiens

privé ou professionnel. De plus, elles reçoivent maintenant une éducation numérique à travers les programmes scolaires ou bien la réalisation de travaux. Elles seront donc plus aptes à circuler à travers les flux d'informations sur internet. Cela peut être moins le cas pour les anciennes générations qui n'ont pas évolué dans le même environnement et dont les outils numériques peuvent être intégrés de façon plus variable au sein de leurs quotidiens.

I.3. La presse régionale contribue-t-elle à la formation d'identités ?

I.3.1. Une presse au plus près de ses territoires

Qu'entend-on ici par le terme « territoires » ? Au premier abord, il renvoie à une notion purement géographique, l'utilisation la plus répandue. Ainsi, au moins pour la France, le découpage administratif impose des territoires que Ballarini (2008) qualifie « *d'objectifs* » : la commune, le canton, l'intercommunalité, l'arrondissement, le « pays », le département et la région (jusqu'au niveau européen pour aller au-delà du régional). Cependant, cette notion de territoire ne saurait être restreinte à un concept purement géographique et objectif, ne serait-ce qu'en imaginant que des aires géographiques aux propriétés *a priori* objectives peuvent être modifiées dans leurs découpages. A cette notion de territoire, il est donc important de conserver l'idée de changements. C'est sur ce point qu'insiste Ballarini (2008) en citant les travaux d'Isabelle Pailliarat qui voit dans le territoire une « *originalité fondamentale : il n'existe que parce qu'il est dans une situation de continuelle production de lui-même, les médias participant étroitement de cet incessant mouvement* ». Il est donc nécessaire d'imaginer d'autres « territoires », moins objectifs auxquels les individus appartiennent comme la famille, les amis, les cercles professionnels, associatifs, les familles politique ou religieuse... (Ballarini, 2008). Vu ainsi, il peut être étroitement lié à la notion d'identité (voir plus bas) qui se fonde sur la base d'éléments matériels et immatériels communs (Derville, 2017).

Le modèle de la presse régionale trouve son origine dès le XIX^{ème} siècle pour s'imposer ensuite à partir des années 1930. Surtout, après la Seconde Guerre Mondiale, la presse régionale acquit de nouveaux lecteurs qu'elle perdra peu par la suite. Déjà au cours de la première moitié du siècle dernier, la presse régionale a commencé à prendre le pas sur la presse nationale pour finalement la dépasser. Depuis lors, les plus importants titres de la presse régionale (*e.g. Ouest-France, la Voix du Nord, Sud Ouest*) dépassent de loin même les principaux titres nationaux basés à Paris (*e.g. Le Monde, Le Figaro...*) (Neuveu, 2009 ; Bousquet & Smyrniaios, 2012). Paradoxalement, malgré la forte pénétration de cette presse dans les foyers, elle est peu

considérée par rapport à ses équivalents nationaux qui jouissent d'un grand prestige social. Un paradoxe qui se retrouve aussi bien dans le champ journalistique que dans la recherche, où la presse locale est moins étudiée que la presse nationale (Bousquet & Smyrnaio, 2012).

Cette forte diffusion peut avoir plusieurs causes, dont la principale est une forme de reproduction des pratiques sociales dans le cercle proche des individus (Ballarini, 2012). En somme, des habitudes de lectures bien ancrées, en particulier dans la sphère familiale qui se transmettent au point de paraître naturelles. Pour autant, bien qu'ils soient discutables, Ballarini (2012) a montré d'autres paramètres qu'il est important de ne pas négliger. Il a notamment relevé une obligation professionnelle et une obligation morale qui poussent à la lecture de cette presse. Dans le premier cas, les maires ou responsables d'événements se doivent de la lire afin de vérifier que tout ce qu'ils mettent en place sur le territoire dont ils sont responsables est bien présenté. Le second cas concerne les professeurs, et peut-être même plus largement les professions liées à l'enseignement. Lire la presse n'est pas une obligation pour ce corps de métier, aucune règle ne l'a édictée. Pourtant, il serait mal avisé de la part de ces individus de se couper du lien social que représente la presse locale et des différentes interactions auxquelles sont exposés les élèves. Comment bien leur enseigner si les personnels éducatifs ignorent tout du contexte social dans lequel ils évoluent ?

Car il s'agit du cœur même du traitement de l'information de la presse régionale. Elle effectua des changements dans son traitement de l'actualité, et en réponse à des critiques, « *accusée de conservatisme et de conformisme, elle réagit en diminuant la place accordée aux décorations et commémorations, et en augmentant celle de la vie économique et sociale, des associations, des équipements* » (Ballarini, 2008). En effet, ce dernier soutient le fait que la presse régionale s'est orientée vers ce que Charon (2003) qualifie « *d'information de service* », au moins en Bretagne. Comptes-rendus, annonces d'événements y constituent la majorité des sujets abordés dans cette presse, tandis que les articles nécessitant un travail journalistique approfondi sont minoritaires (Ballarini, 2008). De quoi est-il question exactement dans ces différents types de contenus ? Ce qui est diffusé tient essentiellement de l'information pratique, du sport, de la politique ou encore de la culture. A l'inverse, Ballarini (2008) rapporte que des thématiques pourtant importantes à une échelle locale et proche des préoccupations des habitants, comme l'éducation, l'environnement ou la santé, ne sont que peu représentées. Toutes ces informations sont rédigées en majorité dans un ton neutre qui tend à montrer que la presse locale tente de s'adresser à la plus large audience possible. Pourtant, l'auteur fait bien remarquer que ses résultats d'articles à ton neutre (62%) sont bien inférieurs à ce qui était attendu d'une presse généralement considérée comme objective, d'autant que nombre d'informations-services relayées par celle-ci, factuelles, ne peuvent être écrites que sur ce type de ton. *A contrario*, les articles qui

pourraient être qualifiés de « *promotionnels* » sont plus présents que prévu, mettant en avant « *ceux qui font bouger le pays* » (Ballarini, 2008).

Ce qui semble être une forme dynamisme et une neutralité, certes relative, contraste avec une forme de conservatisme dans les hiérarchies sociales qui a pour conséquence de ne pas représenter la vie locale aussi fidèlement qu'attendu. En effet, il est constaté que les médias régionaux donnent bien plus la parole à de nombreuses catégories sociales qui constituent le noyau de l'activité locale : sportifs, politiques ou membres d'associations. Pourtant, cette parole est donnée préférentiellement « aux dirigeants » : présidents d'association, entraîneur d'un club sportif, maire d'une commune, chefs d'entreprise sont surreprésentés par rapport aux autres catégories sociales proches... Pour Ballarini (2008), il s'agit là d'une « *autre forme de notabilisation* », différente de celle qui prévalait un siècle plus tôt. Aujourd'hui, les responsables locaux constituent une nouvelle élite locale, proche des journalistes régionaux qui bénéficient d'un lien privilégié avec les auteurs des articles de la presse régionale qui restent quant à eux peu connus.

C'est un autre élément relevé par l'étude de Ballarini (2008) : le statut des auteurs des articles. Ce dernier est la plupart du temps inconnu. Il peut être souligné que cela peut être un facteur négligeable s'il s'avère que des articles à l'importance moindre sont concernés. « *Ne pas connaître l'auteur des horaires de permanences et d'ouverture des administrations, des dates des prochains bals et de la liste des gagnants de la tombola importe peu* » comme le rappelle Ballarini (2008). Néanmoins, cela peut se révéler bien plus problématiques si cela concerne des thématiques qui requièrent une expertise de journaliste. Comment le lecteur peut-il donc savoir si des sujets ou événements sont traités de façon pertinente ? Ce que Charaudeau (2008a) a qualifié de « *contrainte de sérieux* », qui pourrait se construire ici autour de la légitimité du statut de journaliste ne semble pas être recherchée dans cette presse locale.

Il y a plusieurs niveaux de lecture possibles de la presse régionale : géographique et thématique (Ballarini, 2012). Le premier niveau indique que les lecteurs peuvent lire un journal en fonction des territoires qui y sont représentés. Ils vont préférentiellement lire les articles qui parlent de leur commune, au plus près de chez eux. Le second niveau de lecture d'un journal selon les thématiques qui y sont abordées, est associé à la vie locale comme les différents événements culturels ou sportifs, les informations-services... Ce sont souvent ces thématiques qui vont pousser à l'achat d'un numéro : compte rendu d'une sortie scolaire ou d'un match, programme des activités culturelles du week-end...

A travers ces différentes informations, la presse régionale montre plusieurs rôles (Ballarini, 2008). Tout d'abord, elle divertit avec les nombreux événements sportifs ou culturels qu'elle annonce. Ensuite, en renseignant sur les mondes politiques, sociaux, professionnels qui entourent les lecteurs, elle joue son rôle

d'information. Enfin, la presse régionale permet « *l'intégration des lecteurs, en mettant à leur disposition des services, en les renseignant sur l'état civil... et en les incitant à rester fidèle à leur journal* » (Ballarini, 2008). Mais est-ce que ce traitement de l'information satisfait les lecteurs ? Malgré les critiques qui peuvent être adressées à son égard, malgré la déformation du monde dont ils ont conscience (Ballarini, 2008), ces derniers sont satisfaits de ce que leur apporte cette presse régionale. Comme le souligne Ballarini (2012) « *ce que les lecteurs recherchent, ce sont des résultats de matches de football, l'annonce des animations à venir, les horaires des marées, de la permanence du député ou de la bibliothèque, bref tout ce qui demande le moins de travail journalistique, tout ce qui n'est pas « noble* » » ; et de conclure « *la fonction de la presse régionale semble plutôt ressortir d'une forme de maintien d'un lien social élémentaire, passant par la diffusion au sein de la communauté locale des avis de naissance, de décès, de rassemblements divers* ».

En définitive, bien que la presse régionale ait des défauts importants, notamment dans sa représentation parcellaire du monde, il semble être un maillon indispensable qui crée le lien entre les habitants et les acteurs locaux d'un territoire. Sur ce territoire, ces derniers constituent un ensemble de structures (écoles, associations, clubs sportifs...) qui sont autant d'éléments qui peuvent le rendre reconnaissable et auxquels les locaux peuvent s'identifier. Cela permet à Bousquet & Smyrnaioi (2012) d'affirmer que « *facteurs de constructions identitaires des territoires géographiques sur lesquels elles (les presses quotidiennes régionales et locales) interviennent, elles sont aussi des presses de service, indispensables à l'organisation sociale des collectivités humaine* ».

1.3.2. La prise de conscience d'une identité à travers des points communs

Les médias peuvent également amener à la structuration d'identités à deux niveaux : individuel et collectif. A travers différentes informations que véhiculent les médias, les discours/mots, les représentations, les images, les occurrences plus ou moins importantes de chacun d'eux constituent une « *proposition de modèles de pensée et d'actions socialement valorisées* » (Derville, 2017). Tous ces éléments, à force d'exposition sur un individu peut conduire à modifier, renforcer des goûts, des habitudes ou en affaiblir d'autres. A terme, cela peut pousser à l'intégration à des groupes sociaux qui partagent ces représentations, ces discours, ces valeurs. L'influence de ces médias sur ces groupes sociaux a été montrée au cours du dernier siècle (cf. Derville, 2017). Il est possible de citer la constitution de la classe ouvrière qui s'est développée grâce à la presse populaire anglaise au cours du XIX^{ème} siècle. Les différents individus ont pris conscience qu'ils n'étaient pas isolés, dispersés, mais des personnes partageant les mêmes conditions de travail, les mêmes points de vue et les mêmes adversaires. Il est également possible de citer la constitution

de la « condition féminine » à travers l'émission de radio « *Allô Mérie* » sur RTL à partir de la fin des années 1960. C'est dans celle-ci que de nombreuses femmes ont partagé les mêmes quotidiens, les mêmes difficultés dans leurs vies privée et professionnelle.

Dans chacun de ces cas, il est possible de constater que les identités se sont créées autour de points communs tant matériels (comme les conditions de vie, de travail) qu'immatériels (comme les valeurs). Elles se constituent aussi dans le cadre d'antagonisme face à un adversaire ou une oppression à l'origine des malaises sociaux dénoncés dans ces exemples (le patronat et le capitalisme pour le mouvement ouvrier, l'entière de la société pour les femmes) (Derville, 2017). Il est ici nécessaire de se focaliser sur les points communs. Les conditions communes matériels (cadre de vie, accès à des services, des offres culturelles...) et immatérielles (rapport à son milieu social, aux autres individus...) à travers la presse régionale peut contribuer à la formation d'une identité locale.

L'identité locale est un concept à utiliser avec une grande prudence, que cela soit au niveau des dérives des politiques à tendances identitaires à caractère exclusif ou bien au niveau du concept même riche de sens (Rangeon, 1994). En effet, « *l'identité est dite « locale » par référence à un espace approprié, identifié par ses habitants. Mais chaque individu est partagé entre plusieurs identités, aucune ne permettant de le définir de façon exclusive. Si l'identité locale peut être définie par la géographie, par l'histoire, par la culture, par l'économie ou encore par le rapport affectif et intime qui relie l'individu à l'espace, le risque n'est-il pas précisément de privilégier l'une ou l'autre de ces entrées au détriment des autres ?* » (Rangeon, 1994). Il ne sera pas question d'étudier la pertinence de chacune de ces approches ici. Néanmoins, force est de constater que les approches géographique, économique ou encore culturelle ne sont pas étrangères aux informations relayées dans la presse régionale. Ce rapport affectif avec l'espace que mentionne Rangeon (1994) est intéressant, car il se compose en lui-même de nombreuses choses. Il pourrait être interprété en terme de structures sociales ou encore de classes sociales. Il ne faudrait pour autant pas oublier un élément auquel les individus peuvent s'attacher émotionnellement, le patrimoine.

I.3.3. Le patrimoine d'un territoire mis en valeur dans la presse locale comme vecteur d'identité

De façon générale, la notion de patrimoine a une longue histoire qui peut remonter au Moyen-Âge, mais elle se concentrait essentiellement sur les objets religieux ou ceux qui étaient liés à la monarchie ; des objets dans lesquels de la valeur est perçue (Le Hégarat, 2015). Bien que les racines de cette notion puissent

remonter à cette époque, dans les faits, les pouvoirs publics et le clergé ne montraient que peu de considération pour les ruines ou les bâtiments anciens. La Révolution Française est un moment important car il marque une prise de conscience des pouvoirs publics par la mise en place d'un enregistrement des monuments historiques et d'œuvres d'arts « *en raison de leur intérêt pour la nation et de leur valeur esthétique et historique* » (Le Hégarat, 2015). C'est au cours du siècle suivant que verront le jour de véritables politiques de sauvegarde de monuments historiques ; puis après les deux Guerres Mondiales, durant les lesquelles nombre d'entre eux furent bombardés, indignant les habitants, preuve de leur attachement à ce patrimoine (Rangeon, 1994). Mais l'établissement clair de la notion même de patrimoine est une tâche particulièrement difficile, tant ses définitions ont varié au cours du temps dans la littérature durant le XX^{ème} siècle. La chose qui semble être mise en évidence à travers ces dernières, est l'élargissement de sa définition. Par exemple, d'abord concentrées sur le patrimoine matériel, il a commencé à inclure le patrimoine immatériel (Le Hégarat, 2015).

En ce qui concerne le patrimoine matériel, un moment important est la *Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel* qui eut lieu en 1972. A partir de cette date, œuvres d'art ou bâtiments historiques et culturels ne sont pas les seules choses considérées comme du patrimoine. A présent, il inclut officiellement le patrimoine qualifié de « *naturel* » qui regroupe (Unesco, 1972) :

- « *les monuments naturels constitués par des formations physiques et biologiques ou par des groupes de telles formations qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue esthétique ou scientifique ;*
- *les formations géologiques et physiographiques et les zones strictement délimitées constituant l'habitat d'espèces animale et végétale menacées, qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de la science ou de la conservation ;*
- *les sites naturels ou les zones naturelles strictement délimitées, qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de la science, de la conservation ou de la beauté naturelle. »*

Pour autant, cette reconnaissance officielle n'a pas été synonyme de reconnaissance sur le terrain, en particulier en ce qui concerne le patrimoine abiotique/géologique. Cette reconnaissance s'est faite dans un premier temps par l'intermédiaire de quelques personnes ayant une bonne connaissance de ce type de patrimoine (géologues, cartographes, géographes...). Ce n'est que progressivement que le patrimoine n'a pas seulement concerné les structures géologiques remarquables ou esthétiques, mais également la « *nature ordinaire* » (Portal, 2013). Ces premiers acteurs sont importants, mais il faut également compter

sur les initiatives d'associations locales ou de mairies pour mettre en place et pérenniser des programmes patrimoniaux et pédagogiques auprès des habitants qui peuvent ensuite se l'approprier (Guioamar, 2009 ; Portal, 2013). Ce sont ces mêmes acteurs de la vie locale qui sont les plus susceptibles d'être relayés dans la presse régionale (Ballaniri, 2008). Ils contribuent ainsi à la mise en valeur d'un patrimoine local qui devient une partie du territoire avec toutes les autres structures, qu'elles soient également patrimoniales ou sociales, auxquelles les lecteurs de cette presse peuvent déjà s'identifier.

I.4. Le traitement journalistique de l'information est-il conditionné par des contraintes ?

I.4.1. Des liens toujours étroits entre la publicité et la presse écrite

Pendant longtemps, l'économie de la presse a reposé sur un modèle dans lequel les annonceurs étaient des intermédiaires indispensables entre les lecteurs et les structures journalistiques (Arce & Salgado, 2016). Ce modèle associé aux prix relativement peu élevés et encadrés à l'achat pour le consommateur du journal (Charon, 2003) ont permis de soutenir l'économie de la presse pendant au moins tout le XX^{ème} siècle. Paradoxalement, cette place importante tend à crispier le monde des journalistes et ses observateurs comme le montre la polémique suscitée par les propos de Patrick Le Lay, ancien PDG de TF1, qui n'avait pas hésité à parler ouvertement de la place indispensable des annonceurs dans le système économique des médias (Patrin-Leclère, 2005). Cela suscite malaises et inquiétudes, tant les craintes de l'influence des annonceurs sur les contenus journalistiques sont importantes (Charon, 2003). Cela pose au moins la question sur « *l'incidence du financement publicitaire sur le contenu intrinsèque du média, voire sur sa diversité* » (Sonnac, 2009) : changements dans les sujets et/ou la façon de les aborder, ou bien perte de la diversité des opinions en raison de la « *réplication* » de contenus qui conviennent aux annonceurs.

Néanmoins, ce « *modèle fondé sur l'intermédiation entre les consommateurs de nouvelles et les annonceurs, ce qui a soutenu les entreprises journalistiques au cours du XXe siècle* » (Arce & Salgado, 2016) a volé en éclat avec le passage à l'ère du numérique (Sonnac, 2009 ; Tarlé, 2014 ; Arce & Salgado, 2016). Les annonceurs dont les journaux tiraient en grande partie leurs revenus sont allés sur le web, un support aux coûts plus réduits et plus souple (Tarlé, 2014). De plus, de nombreux sites internet émergents proposant des services autres que de l'information ont commencé à faire appel à la publicité. La presse a donc été en concurrence pour celle-ci avec d'autres services qui lui sont éloignés.

Comment les médias ont réagi à cela ? Pendant un temps, une gratuité des contenus en ligne a été élaborée en réponse aux comportements des internautes. En capitalisant sur les flux des sites internet et les quelques publicités présentes, les médias se sont tournés vers « *une économie de l'attention* » (Sonnac, 2009). L'association de deux formats, l'un papier et payant, l'autre en ligne et gratuit, s'est révélée peu efficace pour maintenir l'équilibre des finances des médias. Ainsi, certains titres ont commencé à tarifier (parfois en fonction du nombre d'articles vus) ce dernier format au cours des années 2010, d'abord aux États-Unis. Une expérience qui a été observée de près par les titres européens qui éprouvaient une certaine crainte à l'idée que la tarification des articles en ligne ne fasse fuir les lecteurs habitués aux contenus gratuits. Des médias dits « *pure players* » comme *Médiapart* en France, qui nécessitent un abonnement, ont montré que cela est possible, l'abonné(e) s'attendant à ce que le travail journalistique soit de qualité (Tarlé, 2014). Pour autant, les liens entre la publicité et les médias est une problématique qui inquiète encore aujourd'hui. Toujours très présente, elle impose aux journalistes la nécessité de faire une large audience qui assurerait les annonceurs de la pertinence de leurs investissements. Elle crée ainsi des contraintes de captation de l'attention des publics et économiques (LERASS & IRIT, 2022).

Après des décennies de fonctionnement, l'économie de la presse a été bouleversée par l'émergence puis la massification de la numérisation de l'information (Tarlé, 2014 ; Arce & Salgado, 2016). La presse (et les autres médias) entrent en concurrence pour la publicité, dont elle a tant dépendu au siècle précédent, avec d'autres structures émergentes liées à internet. La compétition est donc importante pour maintenir l'équilibre budgétaire d'un titre. Des solutions comme la tarification de certains articles ou le modèle des *pure players* ont montré une certaine efficacité, mais la publicité semble rester un acteur incontournable dans les années 2020 pour l'économie de la presse (LERASS & IRIT, 2022). Aussi, bien que « *l'économie de l'attention* » (Sonnac, 2009) semble perdre en pertinence dans cette configuration, il ne faut pas oublier que les internautes restent très volatiles et qu'il est donc nécessaire de garder leur attention. Il s'agit d'une situation qui contraint les journalistes à traiter des informations plus susceptibles de capter l'attention et de faire une forte audience dans le but de répondre à ces considérations économiques.

1.4.2. Hiérarchiser l'information pour rentabiliser l'information. Qu'implique sa recherche ?

1.4.2.1. Hiérarchisation de l'information

La spécialisation de plus en plus importante des journalistes au cours de ces dernières décennies s'accompagne d'un rubricage intense dans les médias. Cette spécialisation et ce rubricage impliquent plusieurs choses (Neveu, 2009). Tout d'abord, le rubricage renseigne sur la façon dont est définie une thématique ou un sujet par les journalistes d'un titre. Ensuite, corrélé au premier point et de façon moins perceptible, le nombre de journalistes, leur spécialité et/ou la présence ou non d'un service dédié (comme dans les sciences), montrent l'importance accordée à la thématique. Dans la presse quotidienne régionale en particulier, le peu d'intérêt accordé à un sujet peut être le résultat d'un manque de moyen pour recruter des journalistes à la spécialisation pertinente, ou bien d'une volonté de ne pas le traiter, pour des raisons éditoriales par exemple. Ce manque d'attrait peut également dépendre du poids du lectorat qui s'y intéresse (*i.e.* service agricole du *Ouest-France* trop important par rapport au lectorat d'agriculteurs). Enfin, un même sujet ne sera pas abordé de la même façon selon qu'il est traité dans telle ou telle rubrique. Ainsi, au-delà du fait qu'il existe une hiérarchie de l'information en fonction des différents titres, certaines informations sont sélectionnées, créant un cadre plus réduit sur le réel.

1.4.2.2. Les effets de cadrage et d'agenda comme angle sur le réel

A travers l'effet cadrage, l'information « contribue à « cadrer » les enjeux publics, c'est-à-dire à les faire envisager par les récepteurs d'une façon particulière et qui, sans qu'ils ne s'en rendent compte, les invite embrasser à propos de ces enjeux des points de vue eux aussi bien particuliers » (Derville, 2017).

Les médias à travers les différentes informations et contenus qu'ils diffusent vont contribuer à proposer une vision partielle du monde aux publics. Via des « *des mots, des métaphores, des images* » (Derville, 2017), les médias focalisent l'attention et les débats dans un cadre particulier. Cet effet de cadrage constitue donc pour les publics la « *réalité* », qui dans ces circonstances pourrait être qualifiée de « *réalité médiatique* » (Derville, 2017).

Les effets de ce cadrage médiatique sont importants, car les médias peuvent donner plus d'importance à ce que Derville (2017) appelle des « *stéréotypes sociaux* ». En accentuant ces stéréotypes, les médias font appel à des imaginations, des représentations qui peuvent être appréhendées par tous. Ils sont en particulier prégnants dans les sphères sociales ou politiques avec des stéréotypes négatifs qui peuvent mettre à l'écart des groupes sociaux comme les syndicalistes, les grévistes, les minorités ethniques ou religieuses, ou bien les opposants politiques (Derville, 2017). Les journalistes ont conscience de cette force à créer des stéréotypes, notamment négatifs. Pour autant, ils semblent avoir le plus grand mal à s'écarter de

ces informations stéréotypées. Pour quelles raisons ? Est-ce pour des raisons de conformisme ? Idéologique ? Économique ?

Aussi, il convient de rappeler que les médias et les journalistes, bien que couvrant de larges espaces géographiques et d'idées, ne peuvent pas couvrir toutes les informations à un moment donné. Ainsi, seules celles jugées dignes d'intérêt pour les journalistes seront traitées de façon plus ou moins approfondie. De cette sélection des informations, les médias ne donnent à voir qu'une partie seulement du monde à travers un filtre idéologique ou économique. Il est en effet possible d'imaginer qu'un titre traitera préférentiellement une information si elle est *a minima* en accord avec sa ligne éditoriale ou qu'elle s'avère rentable grâce à un fort potentiel de diffusion.

Un autre effet persuasif de l'information a été évoqué avec « *l'effet agenda* ». Il part du principe suivant : les publics s'informent *via* les médias sur des sujets qu'ils ne connaissent pas/peu ou bien où ils ne peuvent pas s'informer directement. Les médias vont alors mettre en avant certains sujets (pour des raisons journalistiques comme un scoop, ou politique). Ces mêmes sujets vont alors prendre une place importante dans le débat public. Autrement dit, les médias informeraient leur public en traitant un nombre limité de thématiques. Cet effet peut se résumer de la façon suivante : « *la presse ne réussit peut-être pas, la plupart du temps à dire aux gens ce qu'il faut penser, mais elle est extrêmement efficace pour dire à ses lecteurs à quoi il faut penser* » (McCombs & Shaw, 1972).

Il semble néanmoins poser des difficultés d'évaluation de qualité en rencontrant des problèmes méthodologiques et théoriques. Aussi, il est peu probable que les lecteurs s'intéressent à tous les sujets mis en avant par les médias. Mais il serait hâtif de conclure à l'inexistence de ce phénomène, les résultats contradictoires d'études traitant de cet effet imposant une certaine prudence quant aux modalités et aux impacts réels de l'effet agenda (Derville, 2017). Dans ce cadre, plusieurs questions peuvent être posées (Derville, 2017) :

- « *Est-ce que les médias jouent un rôle de vigie en attirant l'attention publique sur certains thèmes, et sont donc à l'origine de l'évolution des préoccupations de l'opinion ?* » ;
- « *Est-ce qu'au contraire les médias se contentent de suivre et traiter les sujets qui passionnent déjà les gens ?* ».

Il est possible de supposer qu'il y a une part de vérité dans les deux questions, et il est possible d'imaginer des boucles d'influences entre les médias et les publics. Dans les deux cas, le traitement d'une thématique

doit impliquer un intérêt idéologique ou politique en adéquation avec la ligne éditoriale du titre, et/ou un intérêt économique avec un potentiel de diffusion importante. Une conséquence de cet effet à plus petite échelle est qu'il se produise au sein même d'une thématique, aboutissant au traitement faible d'une partie de celle-ci.

De façon plus large, une conséquence qui peut être attendue de ces effets de cadrage et d'agenda est la recherche d'événements qui seraient à même de satisfaire les lignes éditoriale et économique des titres de presse.

1.4.2.3. La notion d'événement

Il est important ici de clarifier brièvement certains aspects de ce qui est un « événement » dans le cadre de ce travail, car ce terme est particulièrement large et peut être ambigu. Dans un cadre journalistique, tout pourrait être considéré comme un événement qui serait simplement classé dans les différentes rubriques d'un titre. Une autre approche proposée par Arquembourg (2011) est d'étudier ces « événements » en fonction de leurs conséquences en dehors de leur genre, par exemple un « événement heureux » ou un « événement tragique ». En effet, un événement peut n'affecter que peu de personnes. Par exemple, un mariage peut constituer un événement pour les individus qui sont impliqués, mais ne le sera guère pour le reste des personnes non concernées, dans le sens où il ne changera en rien le cours de leur vie. A l'inverse, une catastrophe naturelle comme le tsunami de 2004 (Arquembourg, 2011) pourrait être considérée comme tel en raison de l'impact qu'il a eu sur un grand nombre de personnes (jusqu'à 300 000 victimes). « Il apparaît ainsi que l'événement ne se définit pas en soi, mais par sa capacité à transformer l'expérience des sujets qu'il affecte » (Arquembourg, 2011).

Cet aspect est rapproché de l'expression « *faire rupture* » qui est, selon de nombreux auteurs, perçue comme « *une saillance* » qui se distingue des autres phénomènes qui constitueraient une routine. Dans ce cas, cette rupture n'est pas associée à des conséquences pour les individus et la « *saillance* » dont parle Arquembourg (2011) ne peut être le seul critère pour définir ce qu'est un événement. Il s'agit là d'un point important sur lequel il est possible de se focaliser car de nombreux phénomènes considérés comme des événements ont apporté des changements importants. En un sens, « *la rupture* » devient plus pertinente si elle est pensée en terme de fin de l'état antérieur du monde.

Mais « *cette rupture* » ne semble pas non plus satisfaire entièrement une définition de ce que pourrait être un événement. En effet, de nombreux phénomènes peuvent faire passer l'état du monde à un autre. Pour sensiblement reprendre l'exemple d'Arquembourg (2011), un orage peut être considéré comme une rupture, en modifiant un état du monde, des actions ou des projets. Pourtant, il ne modifie en rien la façon dont le monde fonctionne et est perçu. De plus, il est le résultat d'un ensemble d'autres phénomènes dont les tenants et les aboutissants sont bien connus, ce qui rend un orage prévisible. Contrairement à un orage, un événement serait bien plus compréhensible en le considérant non pas comme l'aboutissant d'un certain nombre de phénomènes, mais comme « *le commencement* » de quelque chose qui dépasse ses causes. Dans cette configuration, contrairement à un orage, un « *événement* » produit de nombreuses possibilités jusque là encore inconnues pour les individus qui en sont témoins. Ainsi, « *tout retour rétrospectif sur un événement se fait sous la description de ce même événement et de ce qu'il a créé. C'est à ce titre que l'on peut dire que l'événement ne survient pas sous la description d'un monde mais qu'il est créateur de monde* » (Arquembourg, 2011).

II. Les sciences dans les presses écrites

II.1. De quoi est-il exactement question lorsque l'on parle de « sciences » ?

Avant de s'engager davantage dans le traitement des sciences dans les médias, il convient de clarifier ici également à quoi elles font référence. D'un point de vue étymologique, le terme « science » vient du latin *scientia* qui signifie la connaissance. Ce même mot vient quant à lui du verbe *scrire* qui veut dire savoir. Il est donc question d'un ensemble d'idées que le Robert en ligne définit comme suit : « *ensemble des travaux et des résultats des sciences ; connaissance exacte, universelle et vérifiable exprimée par les lois* ». Cette définition montre qu'il n'y aurait pas qu'une « science », mais « *des sciences* ». Le Robert définit ainsi les sciences comme un « *ensemble de connaissances, de travaux d'une valeur universelle, ayant pour objet l'étude de faits et de relations vérifiables, selon des méthodes déterminées (comme l'observation, l'expérience, ou les hypothèses et la déduction)* ». Cette définition affirme ainsi que les sciences ont en commun une méthodologie ; une méthodologie appelée « *méthode scientifique* » (Bhattacharjee, 2012). Il s'agit d'un ensemble de techniques et de protocoles qui permettent à des scientifiques d'acquérir et d'interpréter des données sur un phénomène de façon impartiale. Avec ces connaissances nouvellement acquises, et en les confrontant à des résultats antérieurs, il est possible de débattre et d'améliorer des

modèles scientifiques afin de mieux expliquer le fonctionnement du monde. Pour répondre à cette exigence d'impartialité et de rigueur, Bhattacharjee (2012) a reconnu quatre critères qui permettent de considérer une discipline comme scientifique :

- *« La logique : les conclusions scientifiques doivent être basées sur des raisonnements aux principes logiques.*
- *La confirmabilité : les conclusions doivent correspondre aux preuves observées.*
- *La reproductibilité : d'autres scientifiques doivent être capables de reproduire ou de répéter indépendamment une étude scientifique et d'obtenir des résultats similaires, voire identiques.*
- *La revue par les pairs : les procédures utilisées et les conclusions doivent résister à un examen critique réalisé par d'autres scientifiques. »*

Bien que la méthode scientifique soit commune aux différentes sciences, il est possible d'en distinguer aujourd'hui deux principaux types par leur fonctionnement et domaines d'étude : les sciences naturelles et les sciences humaines et sociales. Il faut tout de même souligner qu'il est également possible de proposer deux autres catégories qui ne seront pas détaillées ici : les sciences fondamentales (ou recherche fondamentale) et les sciences appliquées (ou recherche appliquée). La première est l'étude pure des lois qui régissent des phénomènes ou des objets. La seconde est l'application de ces lois, par exemple celles de la physique en ingénierie ou celles de la biologie en médecine (Bhattacharjee, 2012).

II.1.1. Les sciences naturelles

Les sciences naturelles regroupent l'ensemble des sciences qui étudient les phénomènes ou objets dans l'environnement. Il peut s'agir de l'environnement terrestre mais aussi extraterrestre. Ces sciences s'intéressent donc à l'ensemble des phénomènes dans l'univers connu. De ce fait, il y a de nombreuses catégories au sein même des sciences naturelles : les sciences de la vie qui étudient les phénomènes biologiques, les sciences de la Terre comme la géologie qui étudient les phénomènes relatifs au globe terrestre, ou encore l'astronomie qui étudie les corps extraterrestres (Bhattacharjee, 2012). Les humains en tant que tel ne sont pas étudiés ici, mais les lois biologiques ou physiques qui l'entourent ainsi que les

conséquences précises de celles-ci rendent les sciences naturelles « *très précises, exactes, déterministes et indépendantes de la personne qui fait les observations scientifiques* » (Bhattacharjee, 2012).

II.1.2. Les sciences humaines et sociales

Les sciences humaines et sociales sont différentes des sciences naturelles. Elles peuvent être définies comme les sciences « *des personnes ou des ensembles de personnes, tels que des groupes, des entreprises, des sociétés ou des économies, et de leurs comportements individuels ou collectifs. Les sciences sociales peuvent être classées en disciplines telles que la psychologie (la science des comportements humains), la sociologie (la science des groupes sociaux) et l'économie (la science des entreprises, des marchés et des économies)* » (Bhattacharjee, 2012). Contrairement aux sciences naturelles, les sciences humaines et sociales sont en un sens moins fiables. Bien que soumises aux mêmes exigences de rigueur quant aux protocoles mis en place, les phénomènes sociaux étudiés peuvent être conditionnés par des paramètres particulièrement changeants liés aux conditions des individus étudiés. Malgré ses contraintes, les sciences humaines sociales ont adopté de nombreuses méthodes de travail avec par exemple des expériences en laboratoire, des enquêtes sur le terrain, des études de cas ou encore des recherches ethnographiques, afin de compenser ces contraintes.

Il s'agit de ces différentes sciences dont il va être question dans la suite de ce travail. La ou les science(s) ne se résume(nt) pas aux seules sciences naturelles comme la biologie. Elles englobent celles-ci et ses sous-ensemble, mais également les sciences humaines et sociales, moins mises en avant.

II.2. Quelle place pour les sciences dans les médias et leurs producteurs ?

II.2.1. La difficulté pour les sciences de se faire une place dans les médias

Il a été vu précédemment ce qui peut être qualifié de sciences : les sciences naturelles et les sciences humaines et sociales, avec leurs différentes ramifications. La couverture des sciences par les médias est un enjeu important, car il est question ici de connaissances qui permettent d'améliorer les conditions de vie

des publics auprès desquels elles sont diffusées. Pourtant, plusieurs institutions scientifiques s'accordent à dire que leur couverture par les médias reste très largement insuffisante (cf. Caron *et al.*, 2013).

Le dernier rapport sur la médiatisation des sciences dans la presse francophone de 2001 à 2022 réalisé par l'Observatoire des pratiques socio-numériques (Bousquet *et al.*, 2022) peut donner un aperçu intéressant du traitement des sciences dans les médias. Il faut tout de même souligner ses limites méthodologiques : tous les articles scientifiques n'ont très probablement pas tous été détectés et donc intégrés au corpus pour produire ce rapport. Néanmoins, malgré ses limites, il constitue une première approche pour visualiser le traitement de l'actualité scientifique, d'autant qu'il inclut *Le Monde* qui dispose d'un important service scientifique (Sebbah *et al.*, 2022).

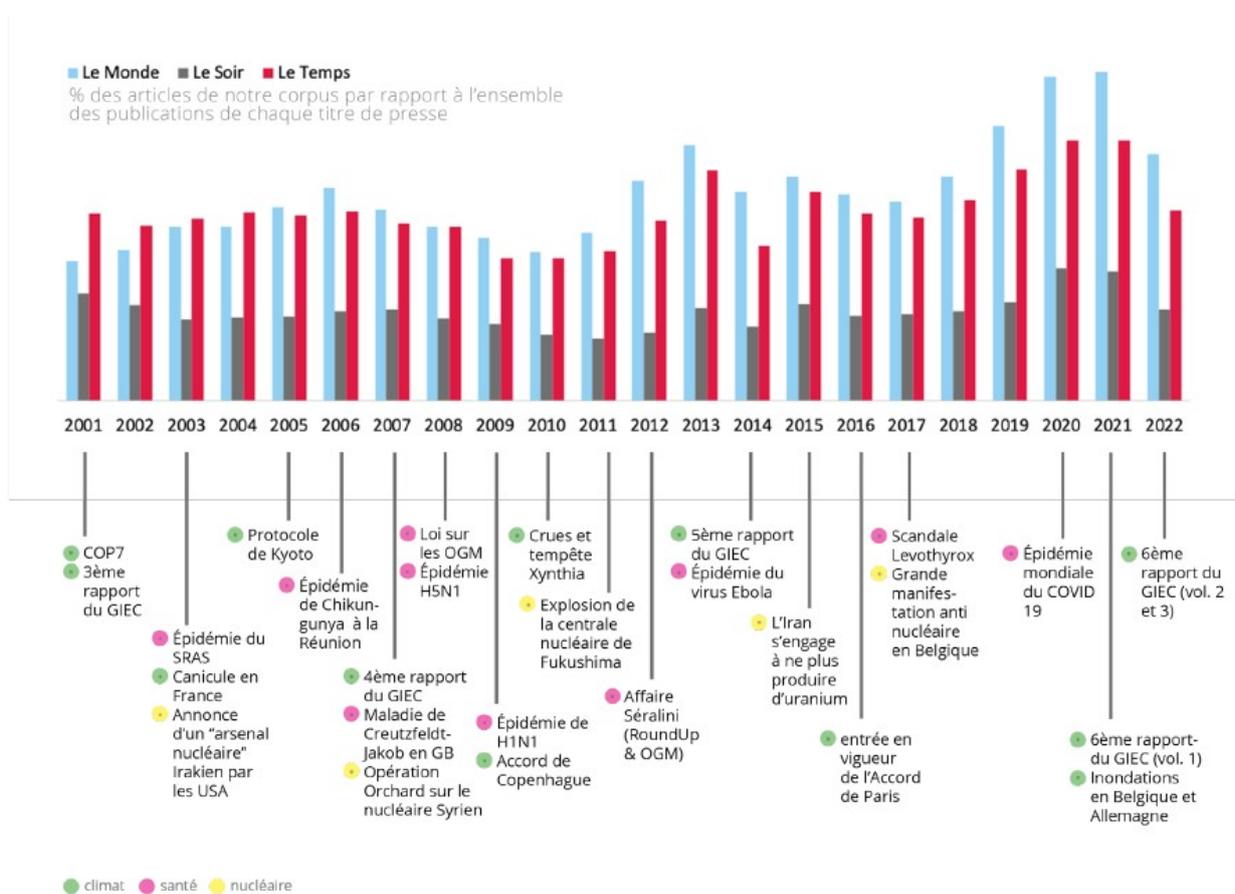


Figure 1: Pourcentages des articles à caractères scientifiques répertoriés dans les quotidiens francophones *Le Monde*, *Le Soir* et *Le Temps*. D'après Bousquet *et al.* (2022).

Bousquet *et al.* (2022) montrent que les articles relatifs aux sciences dans *Le Monde* sur la période allant de 2001 à 2022 atteignent un taux de 9,1 %. Il est possible de distinguer des augmentations sensibles au cours de cette période de temps (fig.1). En particulier, les années 2012-2013 liées à l'affaire Séralini et les années 2020-2021 liées à la pandémie de covid-19 ont amené les médias à traiter en grande quantité des informations relatives à ce sujet (Sebbah *et al.*, 2022). Fait à noter : ces pics d'articles scientifiques dans la

presse française représentés ici par *Le Monde* correspondent à des thématiques de santé. Les principaux événements scientifiques en rapport avec le nucléaire ou le climat semblent n'avoir que peu d'effet sur le traitement médiatique des sciences, voire aucun au vu de sa chute à partir de 2022, après l'accalmie de la pandémie de covid-19. Mais dans le détail, quelles sont les thématiques abordées dans *Le Monde* au cours de ces 20 dernières années ?

L'analyse textuelle de Bousquet *et al.* (2022) a permis de faire apparaître différentes thématiques liées de près ou de loin aux sciences. Un premier ensemble montre que les principaux sujets scientifiques abordés sont les « *sciences médicales (maladies, épidémie, virus, thérapie, etc.) et les thématiques du climat, du spatial et de la biologie* » (Bousquet *et al.*, 2022). Ces derniers mentionnent également l'absence des sciences humaines et sociales dans cet ensemble. Un second ensemble est davantage axé sur les aspects politiques des sciences et de la recherche. Enfin, un dernier ensemble se concentre sur la littérature, les musées ou la science-fiction, soit « *une approche davantage socio-culturelle de la science* » (Bousquet *et al.*, 2022) où se trouve également les sciences humaines et sociales comme la psychologie ou la sociologie.

Les éléments traitant de santé en particulier semblent être les sujets majeurs de tout ce qui est directement lié aux sciences au cours des deux dernières décennies (Bousquet *et al.*, 2022). Comment interpréter cette prépondérance des thématiques de santé ? Pour Caron *et al.* (2013) « *ceux qui font des recherches dans le domaine de la santé, ceux qui testent des médicaments, ceux qui étudient certaines maladies répandues savent que leurs études vont plus facilement intéresser le grand public à la recherche de connaissances et de possibles solutions tangibles à leurs problèmes* ». Autrement dit, les thématiques scientifiques les plus mises en avant dans les médias sont celles qui répondent aux préoccupations matérielles essentielles des publics, au premier rang desquelles se trouve la santé. Il est légitime que le plus grand nombre souhaite être le plus informé possible pour avoir tous les éléments afin d'avoir de bonnes conditions de vie.

A l'inverse, les sciences humaines et sociales sont beaucoup moins médiatisées que les sciences naturelles. Pourquoi une telle différence ? Deux facteurs peuvent constituer des éléments de réponses (Caron *et al.*, 2013). Tout d'abord il peut s'agir d'une méconnaissance pour la plupart des journalistes des méthodes de travail utilisées en sciences sociales, ce qui les rend bien plus difficile à appréhender. Ensuite, il est intéressant d'évoquer la représentation des sciences chez les publics. Ceux-ci tendent à imaginer la recherche comme des expériences en laboratoire de chimie ou pharmacie avec tout le matériel correspondant. Or, bien que les sciences humaines et sociales puissent partager certaines similitudes avec les sciences naturelles avec l'utilisation de statistiques par exemple (Bhattacharjee, 2012), ses méthodes tendent à l'éloigner des représentations que se font les publics de la recherche en général. De ce fait, cet éloignement peut constituer un frein à leur médiatisation (Caron *et al.*, 2013). Enfin, les sciences humaines

et sociales sont bien plus facilement mises en avant dans le cadre d'un événement qui fait l'actualité dans les médias. Une fois celui-ci passé, elles ont moins d'intérêt pour les journalistes dont le rôle est de traiter l'actualité en quasi-simultané, ainsi qu'auprès de leurs publics. Ce n'est pas le cas des sciences naturelles dont les résultats d'une étude se suffisent à eux-mêmes.

Il est intéressant de se focaliser sur la place des journalistes scientifiques dans les rédactions. Il serait en effet raisonnable de penser que ceux qui se sont spécialisés dans la santé soient en nombre suffisant et occupent une place relativement importante parmi les autres journalistes puisqu'il est question ici d'informations qui affectent directement les conditions physique et mentale des individus, le quotidien de tous. De façon générale, les journalistes scientifiques sont très peu nombreux dans les grands titres généralistes, voire même en voie de disparition dans les médias audiovisuels (Sebbah *et al.*, 2022). Ainsi, en dehors de la presse spécialisée en science, les rédactions du *Monde* et du *Figaro* constituent des exceptions. Mais quand bien même les journalistes sont présents, y compris avant la pandémie de covid-19, ils sont très marginalisés dans la plupart des médias de masse, ce qui est révélateur de la considération pour les sciences chez ces derniers. Un des entretiens de l'étude de Sebbah *et al.* (2022) va jusqu'à affirmer « *avant la pandémie, le journalisme scientifique était un truc qui n'avait aucune importance ; encore en dessous des journalistes culturels... Des journalistes scientifiques enfin assis à côté du rédacteur en chef et pas à côté de la porte des toilettes ce n'était jamais arrivé...* ». La pandémie ne semble ne pas avoir modifié cet état de fait : ni détachements en grand nombre de journalistes vers les thématiques scientifiques, ni d'embauches massives ne sont réalisés, ce qui renforce cette impression de mise à l'écart.

Ainsi, cette difficulté de la médiatisation des sciences en général peut tenir de plusieurs facteurs. Il peut s'agir du manque de considération pour les questions scientifiques dans les rédactions des grands titres qui se matérialise par la marginalisation des journalistes scientifiques en leur sein, que cela soit en nombre ou en importance (Sebbah *et al.*, 2022). Mais également la difficulté du dialogue entre les journalistes et les chercheurs (Caron *et al.*, 2013).

II.2.2. La rencontre entre deux univers différents, celui des journalistes et des chercheurs

Une des raisons du difficile traitement des sciences par les médias peut se trouver dans les relations qu'entretiennent les chercheurs (et les autres producteurs de connaissances scientifiques) et les journalistes (Caron *et al.*, 2013). Chacun constitue plusieurs segments dans la chaîne de transmission des connaissances

scientifiques : les premiers en sont les producteurs, tandis que les seconds en sont les diffuseurs. Chacun de ces rôles impliquent des contraintes différentes et aboutit à des différences dans les discours.

Par exemple, les chercheurs utilisent un « *discours scientifique* » (Charaudeau, 2008a) qui met en évidence des preuves pour établir « *une vérité scientifique* » à destination des pairs qui sont supposés avoir les mêmes bases que le producteur du discours au niveau du savoir scientifique. Il répond aux mêmes cadres de la recherche et inclut des possibilités d'oppositions et de débats en raison des différents positionnements possibles au regard des preuves scientifiques disponibles.

Les journalistes utilisent quant à eux surtout un « *discours médiatique* » (Charaudeau, 2008a) dont les buts premiers sont l'information et la captation de l'attention. Dans ce cadre, l'information permet au citoyen (non-sachant) d'apprendre l'existence d'une connaissance ou d'un fait, puis de s'en faire une opinion si besoin. L'information peut être ici vraisemblable, d'où la mise en place d'un processus de vérification *via* des témoignages, des interviews ou des enquêtes. La composante de captation signifie que les journalistes doivent attirer l'attention afin de s'assurer le plus d'audience possible dans un contexte de concurrence économique entre les médias. Pour capter cette attention, différents procédés peuvent être utilisés comme les appels à l'émotion par exemple.

Un discours plus adapté ici et utilisé par les journalistes scientifiques est le discours de médiatisation scientifique (ou de vulgarisation) (Charaudeau, 2008a). Il empreinte différentes caractéristiques des discours médiatique et didactique, ou d'enseignement, dans lequel le producteur, est dans une position de sachant, transmet des informations à un public considéré non-sachant (Charaudeau, 2008a). Il peut donc être vu comme un discours hybride. Sur des thématiques scientifiques, le discours doit être explicatif et il doit mettre en place des stratégies de captation de l'attention. Ici, « *le propos est un objet de savoir dans les discours scientifique et didactique, mais découplé de la discipline qui normalement s'y attache* » (Charaudeau, 2008a) car il est supposé que les publics sont non-sachants, ne disposant pas de toutes les références scientifiques. Toutefois, l'identité de ces publics peut varier puisqu'ils englobent de nombreuses catégories sociales qui vont du néophyte à l'individu expérimenté qui lit des revues spécialisées. Aussi, l'identité des producteurs peut aller du journaliste généraliste jusqu'au chercheur qui vulgarise ses résultats. Selon les identités des producteurs et des publics, le discours privilégiera donc la captation de l'attention ou la crédibilité.

Ainsi, dans le cadre de ces deux derniers types de discours, les journalistes n'auront pas l'approche que des chercheurs auraient dans la retranscription des résultats de leurs recherches pour un plus large public. Un format très répandu dans la diffusion de l'information en général est le communiqué de presse. Ce dernier

peut être négocié avec les journalistes, relu par les chercheurs. Pour eux, dans l'idéal, le message doit être clair, court et ne pas dénaturer le propos de l'article scientifique original. Pour autant, ces communiqués peuvent ne se concentrer que sur des résultats annexes qui ne sont pas au cœur l'étude car plus en adéquation avec la ligne éditoriale d'un titre.

Un autre problème est une certaine méfiance des chercheurs face à la presse écrite. En effet, ils tendent à préférer les médias audiovisuels comme la radio, la télévision ou bien les formats dérivés sur internet. Il y est possible pour les chercheurs d'expliquer oralement avec plus de liberté les tenants et aboutissants de leurs recherches. Au contraire dans les médias écrits, ils redoutent « *une mauvaise interprétation ou du sensationnalisme* » (Caron *et al.*, 2013) de la part des journalistes qui ont finalement le dernier mot sur les articles qu'ils publient. Il s'agit là d'un écueil important car le message initial est perdu pour quiconque souhaiterait se renseigner sur le sujet.

C'est une chose dont les chercheurs ont conscience et qu'ils craignent, notamment parce que les journalistes sont soumis à des contraintes économiques qui les poussent à vendre de l'information plutôt que l'expliquer ou nuancer. De cette trop grande simplification dans le discours de vulgarisation découle la crainte pour les chercheurs que le propos ne se rapproche de l'erreur. Les aspirations ne sont de fait pas les mêmes pour les journalistes et les chercheurs. Les journalistes cherchent à écrire des articles accessibles qui conviendront à leurs publics et qui peuvent leur assurer des revenus. Les chercheurs eux, souhaitent préserver leur réputation qui peut avoir des répercussions sur leurs financements.

Des chercheurs souhaiteraient davantage s'impliquer dans le processus d'écriture, au moins en ce qui concerne la relecture des articles afin d'en garder l'exactitude. Mais ils se sont confrontés néanmoins à des pratiques journalistiques qui ne leur sont pas familières : absence de relecture de la part du chercheur, implication d'autres journalistes qui peuvent modifier le texte...

Malgré ces craintes, les chercheurs restent ouverts aux compromis. Ils ont bien conscience qu'un discours purement scientifique n'aura d'intérêt qu'après d'une frange minoritaire de la population. Ainsi, « *si les chercheurs sont parfois prêts à fermer les yeux sur la rigueur de la démarche pour obtenir une couverture médiatique, c'est qu'ils accordent de l'importance à la visibilité dans les médias populaires* ». Les grands médias généralistes sont plus considérés aujourd'hui comme un espace de rencontre entre le monde de la recherche scientifique et celui de la presse derrière lequel se trouve l'intérêt d'un public. Les chercheurs peuvent ainsi diffuser leurs recherches via les médias pour toucher un maximum de personnes. Il ne s'agit pas seulement d'atteindre un maximum de pairs, il faut aussi toucher le plus grand nombre d'individus

extérieurs au champ de la recherche. Dans cette transmission de la connaissance, les journalistes constituent un maillon indispensable.

II.3. Les journalistes sont-ils légitimes pour parler de sciences ?

II.3.1. Tour d'horizon des journalistes en France

Théophraste Renaudot (1586-1653) est considéré aujourd'hui comme le premier journaliste moderne et fonda en 1631 « *La Gazette* » qui peut être vu comme le premier journal d'information. Par la suite, la période de la Révolution Française voit l'émergence de la liberté d'expression et l'entre-deux guerres celle d'acquis sociaux importants (Rieffel, 2005) : développement de syndicats comme le *Syndicat National des Journalistes* (SNJ), mais surtout la loi Brachard de 30 mars 1935, « *relative au statut professionnels des journalistes* » (Lebrun et al., 1935). Elle déclare que « *le journaliste professionnel est celui qui a pour occupation principale, régulière et rétribuée, l'exercice de sa profession dans une publication quotidienne ou périodique éditée en France, ou dans une agence française d'informations, et qui en tire le principal des ressources nécessaires à son existence* ».

Mais malgré ces avancées juridiques et sociales, les contours de cette profession, tels qu'ils sont décrits dans la loi, restent particulièrement flous (Rieffel, 2005 ; Bourdon, 2009). Il est possible de noter notamment l'absence de savoirs ou de savoir-faire spécifiques ou bien l'absence de diplôme qui sanctionnerait une formation. Cette absence de spécificité en fait une profession qui reste ouverte et dans laquelle il est possible de rentrer « *soit en se formant « sur le tas », c'est-à-dire par des stages ou sur le terrain sans aucune formation préalable ; soit par un cursus universitaire (très varié quand à la discipline suivie) et des stages ; soit par le passage dans l'une des 12 formations reconnues par la profession* » (Rieffel, 2005). Ce problème d'identité professionnelle n'a pas été réglé avec la nouvelle version de la Loi Brachard intégré au code du Travail et en vigueur depuis 2008 : « *Est journaliste professionnel toute personne qui a pour activité principale, régulière et rétribuée, l'exercice de sa profession dans une ou plusieurs entreprises de presse, publications quotidiennes et périodiques ou agences de presse et qui en tire le principal de ses ressources* » (1).

Cette ouverte semble avoir facilité le recrutement de davantage de journalistes au cours de la seconde moitié du XX^{ème} siècle. En effet, le nombre de journalistes en France est passé de 9990 en 1965 à 36 148 en

2004 (Rieffel, 2005). Cela fait près de 20,57 journalistes pour 100 000 habitants en 1965 contre 58,06 journalistes pour 100 000 habitants en 2004, soit près de trois fois plus de journalistes en 40 ans (2). Il faut noter que ces effectifs ne tiennent compte que des détenteurs d'une carte de presse, excluant de fait les pigistes et autres contributeurs dans la rédaction et la diffusion de l'information. Les chiffres réels sont donc en réalité plus importants et témoignent d'un net élargissement du corps journalistique. D'ailleurs, en plus de se féminiser, la proportion de pigistes est en augmentation, contribuant à précariser le corps du métier (Bourdon, 2009). Parmi tous ces journalistes, qu'ils aient une carte de presse ou non, les lieux de recrutement principaux sont la presse magazine, la presse quotidienne puis la télévision. Cette orientation vers la presse magazine, presse où est rédigée une information spécialisée, peut bien se corrélérer avec le niveau d'étude des journalistes (Bourdon, 2009).

II.3.2. Un meilleur niveau d'étude est-il gage de qualité ?

Car en effet, une chose qui peut apporter du crédit et faire autorité face aux publics est le niveau d'étude. Les journalistes tendent à être de plus en plus diplômés au fil des années. Les niveaux universitaires issus de parcours « *d'information-communication, lettres et arts, droits, sciences politiques ou sciences humaines et sociales* » sont plus nombreux (Rieffel, 2005). Les chiffres de 1998 montrent cette montée générale du niveau d'étude des journalistes : les bac+3/+4 et les bac+5 représentent respectivement 40 % et 18 % des effectifs, tandis que les non-titulaires du baccalauréat sont plus marginaux (5,5%) ; pendant que ceux sortant d'écoles de journalisme montent à 12 % (année 1999) (Rieffel, 2005). Cette tendance suggère une meilleure maîtrise des sujets abordés par les nouveaux journalistes, plus à même de s'entretenir avec des experts (politiques, scientifiques, économiques), et donc d'être davantage capables de bien retranscrire les thématiques qu'ils traitent (Rieffel, 2005).

Cette meilleure formation a abouti à une spécialisation des journalistes (Bourdon, 2009 ; Neuveu, 2009). Pour Bourdon (2009) cette spécialisation a l'inconvénient d'éloigner les journalistes des « *enjeux civiques* », de se couper d'enjeux sociétaux relatifs aux citoyens (au moins dans le cadre de la République française) et de l'intérêt général. Pourtant, ces nouveaux entrants dans la profession, avec un plus haut niveau universitaire, spécialistes d'un sujet, sont parfois des passionnés ou des militants sensibles aux nouveaux enjeux écologiques ou sociétaux par exemple (Neuveu, 2009). Au contraire donc, ces journalistes plus spécialisés s'inscrivent dans une prise de conscience de nouveaux enjeux qui ont émergé à la fin du XX^{ème} siècle. Ainsi, à ceux que Neuveu (2009) qualifie de « *spécialistes traditionnels* » comme les journalistes

politiques, économiques ou sportifs, se sont ajoutés des spécialisations nouvelles comme la santé, l'écologie ou les nouvelles technologies.

Cette spécialisation sur les sujets de fond, de prime abord salubre pour la qualité des contenus journalistiques produits, peut néanmoins tendre vers un cloisonnement, voire vers une rivalité entre les différents services d'une rédaction. Le décroisement de ce milieu qui tend vers toujours plus de spécialisation aurait néanmoins des effets contradictoires (Neuveu, 2009) :

- D'un côté, un plus grand brassage des journalistes permettrait de produire des articles plus riches ;
- de l'autre, cette baisse de la spécialisation mènerait à une baisse de compétence. C'est notamment le cas des pigistes ou des stagiaires qui, pour des raisons de coût salarial, se voient imposer la charge de la polyvalence et de la flexibilité. « *Le revers de cette flexibilité est une perte de compétence, de potentiel critique et de fiabilité : entretiens menés en situation d'infériorité par qui connaît mal le dossier, méconnaissance du milieu couvert, de ses enjeux et acteurs* » (Neuveu, 2009) (*i.e.* entretien du 27/10/2020 entre David Pujadas et Didier Raoult). Cela aboutit à des travaux journalistiques pouvant être de qualité discutable dont il peut émaner doutes et critiques, et alimentant la crise de légitimité des journalistes et de leurs compétences vis-à-vis des publics.

II.3.3. Crise de la confiance en les journalistes malgré cette formation plus poussée

Malgré cette montée en niveau des journalistes depuis la fin du XX^{ème} siècle, ces derniers font l'objet de critiques de plus en plus récurrentes. Ce phénomène n'est pas nouveau. Il est particulièrement visible à la fin des années 1980 où les sondages montrent que les Français ont pris conscience d'un possible écart entre le discours journalistique et le réel. A la suite d'événements majeurs tels que la révolution Roumaine ou la Guerre du Golfe, chercheurs, politiques ou autres acteurs sociaux critiquent, remettent en cause la crédibilité des médias et des journalistes (Charon, 2003).

Ces critiques se centrent notamment sur les atteintes à la vie privée (et donc l'éthique des journalistes), l'exposition d'images pouvant être choquantes et « *la recherche du spectaculaire* » dans un contexte de concurrence (Charon, 2003). Une autre réside dans l'essor de la communication, et de la limite de plus en plus floue entre celle-ci et le journalisme (Bourdon, 2009). De plus, des États aux entreprises, différentes structures ont avec le temps intégré la communication et l'ont maîtrisée, au point de pouvoir se faire le relai

des informations qu'elles souhaitent diffuser. Bien que cela semble retirer une étape au travail journalistique, cela peut ne faire qu'exacerber la méfiance et la mauvaise image des médias en donnant l'impression qu'ils ne sont que les relais d'informations qui bénéficient à des intérêts privés en dehors du cadre démocratique. Il peut en résulter une image d'exécutants, ou bien des suppositions de conflits d'intérêts. En somme, il s'agit d'une critique de la déontologie et de l'éthique des journalistes.

Une autre critique porte sur les approximations des informations diffusées dont la cause pourrait être un manque de compétence des journalistes. Un fait inquiétant au vu du rôle social des médias qui sont une des sources majeures d'informations sur les sujets peu connus des publics (Charon, 2003). Dans le traitement de l'actualité scientifique, il s'agit d'un mouvement de fond qui s'est opéré en particulier chez ceux qui traitent de l'information médicale qui touche directement à la santé publique (Marchetti, 1997). De façon plus générale, il semble avoir touché les thématiques qui ont un impact significatif sur la vie publique, sur les « secteurs sensibles » (Marchetti, 1997) comme peuvent l'être l'économie ou certains pans des sciences comme la santé ou les nouvelles technologies.

Derrière cette dernière critique se pose la question de la formation même des journalistes. Ce manque de compétence (ou tout du moins l'impression) peut avoir pour origine une formation inadéquate ou incomplète des journalistes entrants. Au milieu des années 2000, Rieffel (2005) soulignait la nécessité de la refonte, ou tout du moins la création de nouvelles formations à une période où le numérique se développe ; preuve qu'elles doivent sans cesse s'adapter. Une formation de faible qualité pour les nouveaux journalistes constitue un problème aussi bien pour leur capacité à traiter l'actualité le mieux possible que pour la légitimité qu'ils renvoient à leurs publics.

II.4. Le cas de la paléontologie dans la presse écrite française : comment est-elle traitée dans les différents types de presse ?

Il a été vu au cours des paragraphes précédents que les sciences dans les médias constituent une faible part de ce qui est traité dans la presse française (Bousquet *et al.*, 2022). Elles sont soumises en effet aux contraintes économiques, éditoriales et humaines (présence de journalistes scientifiques, dialogue entre journalistes et chercheurs...). De nombreux aspects sont traités (politique, social, culturel...), mais lorsque les sciences sont traitées en tant que telles, les thématiques de la santé sont prépondérantes. Il s'agit en effet de sujets qui touchent directement au quotidien des individus, tout comme le changement climatique (Bousquet *et al.*, 2022) ; des « sujets sensibles » en somme (Marchetti, 1997). D'autres sujets sont beaucoup

moins médiatisés comme les sciences humaines et sociales, ou encore au sein des sciences naturelles, des thématiques comme la botanique ou les géosciences. Parmi ces dernières, il en est une qui sera l'objet de la suite de ce travail : la paléontologie, une discipline peu analysée dans l'étude des médias. Un certain nombre d'articles qui traitent de cette discipline seront donc analysés dans cette partie.

Comme cela a été précisé en introduction, la paléontologie est « *l'étude de la vie ancienne sous la forme de fossiles, particulièrement l'évolution de nouvelles espèces et leur distribution dans l'espace et le temps* » (Carlton, 2019). Les fossiles en constituent la matière de travail et peuvent être de natures variées : os (e.g. Olive et al., 2015), coquilles (e.g. Courville et al., 2013), végétaux (e.g. Libertín et al., 2018), activités biologiques (terriers/pistes) (e.g. Gougeon et al., 2017).

Afin de bien cadrer cette discipline, il est nécessaire mentionner la distinction essentielle entre la paléontologie et l'archéologie, souvent confondues. Cette confusion tend à être entretenue par la presse en mettant des articles traitant de paléontologie dans une rubrique d'archéologie. Il faut faire remarquer que ces dernières peuvent en certaines circonstances se recouper, étant donné que certaines méthodes d'analyses sont communes.

L'archéologie est définie comme étant « *l'étude scientifique et la reconstruction de l'histoire humaine à travers la récupération systématique de vestiges physiques de la vie et la culture de l'Homme. Les artefacts, les structures, les établissements, les matériaux et les caractéristiques des peuples anciens ou préhistoriques sont étudiés et/ou fouillés afin de découvrir l'histoire des époques précédant les sources écrites. L'archéologie complètent également l'étude de l'Histoire connue* » (Kipfer, 2021). A travers cette définition, l'histoire du mode de vie des Hommes et leurs cultures à partir de leurs créations se distinguent nettement de l'objectif de connaître l'évolution des organismes depuis les débuts du vivant. Dans le but de pallier à toute ambiguïté possible dans la constitution du corpus de ce mémoire, la limite entre la paléontologie et l'archéologie sera fixée à partir de la plus ancienne occurrence de réalisation humaine. À l'heure actuelle, les plus anciennes traces d'activités humaines ont été découvertes au Kenya, au sein de couches géologiques datées de 3,3 millions d'années (Harmand et al., 2015).

A partir de cette date jusqu'à aujourd'hui, il sera considéré ici qu'il s'agira du registre archéologique. Il y a de nombreuses découvertes, et donc des articles ou des communiqués de presse qui en découlent traitant de sujets issus d'une datation postérieure à celle-ci. Dans le cas où ils ne parlent pas d'humains, il y a toujours une possibilité qu'ils soient reliés à ces derniers de près ou de loin. Cela amènerait donc une composante archéologique dans le corpus de ce travail qui n'a pas vocation à étudier cet aspect.

En résumé, les articles de presse considérés pour la suite de ce travail seront ceux parlant de thématiques datées de 3,3 millions d'années (Harmand *et al.*, 2015) au plus tôt, jusqu'aux plus anciennes formes de vie connues datées de plus de trois milliards d'années (e.g. Djokic *et al.*, 2017a, 2017b).

II.4.1. Construction du corpus

II.4.1.1. Le choix des titres

La presse écrite française étant riche et ne pouvant réaliser un travail exhaustif sur chacun des titres en activité, un nombre plus restreint de titres a été sélectionné pour mener cette étude. Il a été décidé de se focaliser sur les titres qui ont la plus grande part d'audience au sein des presses généralistes nationale, régionale et de la presse spécialisée dans les sciences. Le facteur de l'audience a été retenu et non pas celui de la simple diffusion. En effet, ce dernier paramètre ne tient pas compte de la circulation d'un numéro de presse, c'est-à-dire qu'un même exemplaire peut être lu par plusieurs personnes.

Il en résulte que trois titres ont été retenus pour chacun des différents types de presse écrite sus-mentionnés :

- Les titres de la presse quotidienne nationale retenus pour ce travail sont **Le Monde**, **Le Figaro** et **Libération**. Leur audience s'élève respectivement à 2 572 000, 1 706 000 et 954 000 de lecteurs en moyenne par numéro au premier semestre de l'année 2022 [3]. Ce sont les titres parmi les plus utilisés pour les études des médias dans la littérature scientifique. De plus, ils offrent un large spectre politique allant de la gauche (*Libération*) à la droite (*Le Figaro*). Cela permettrait éventuellement de dégager une composante politique dans la construction des discours des sciences, et de la paléontologie en particulier.
- Les titres de la presse quotidienne régionale retenus sont le **Ouest-France**, **Le Parisien** et le **Sud Ouest**. Leur audience s'élève respectivement à 2 164 000, 1 300 000 et 1 015 000 de lecteurs en moyenne par numéro au premier semestre de l'année 2022 [4]. Ils ont la particularité, bien qu'étant restreints à seulement une partie du territoire français, d'avoir une audience très importante, parfois davantage que les quotidiens nationaux. Ils permettront en outre de mettre en évidence d'éventuelles différences avec la presse nationale dans les discours mis en place pour traiter la paléontologie.

- Enfin, il a été décidé de comparer les discours de ces quotidiens généralistes avec ceux de la presse spécialisée dans les sciences (ici mensuelle). Comme précédemment, les titres retenus sont ceux ayant le plus d'audience au sein de la presse scientifique généraliste. Les titres spécialisés en paléontologie sont quant à eux quasi-inexistants et s'adresse à un public très particulier (e.g. *Fossiles – Revue française de paléontologie*). On retiendra ici **Sciences et Avenir**, **Science et Vie** et **Pour la Science**. Leur audience s'élève respectivement à 2 106 000 et 3 379 000 de lecteurs déclarés par numéro au premier semestre de l'année 2022 [5]. Les chiffres de l'audience de *Pour la Science* n'ont pas été trouvés.

Au sein de chacun de ces titres, l'attention sera portée sur les contenus traitant de la paléontologie (articles, annonces...) comme elle a été définie précédemment : la discipline de recherche en tant que telle, mais également les thématiques qui peuvent graviter autour comme le patrimoine ou l'étiologie. Il a été décidé de ne se focaliser que sur **l'année 2019** pour cette étude. En effet, cette année-ci a été le théâtre d'une découverte propice à la médiatisation dans les presses d'information écrites généralistes nationale, régionale et spécialisée. Cette année 2019 va donc permettre d'analyser le discours (ou le non discours) d'une même découverte scientifique dans les différents supports et de mettre en évidence leurs similitudes ainsi que leurs différences. Aussi, se concentrer sur l'année complète permet de voir si cet événement a amené un quelconque changement ponctuel dans le traitement de la paléontologie, comme au niveau des thèmes abordés par exemple. C'est pour cette raison que le corpus ne débute pas au moment de la découverte/événement et des premiers articles de presse qui lui sont associés.

II.4.1.2. Quels articles ont été inclus dans le corpus et comment ?

Dans un premier temps, le moteur de recherche *Europresse* et son outil de recherche avancée ont été utilisés. La paléontologie étant une discipline vaste, un mot clé en particulier n'aurait pas été suffisant pour rassembler un maximum d'articles. Aussi, a-t-il décidé de se concentrer sur les mots clé suivants : « paléontologue », « paléontologues » et « paléontologie ». Il a été supposé que les articles traitant de paléontologie vont avoir tendance à mentionner la discipline en tant que telle ou la profession des chercheurs (paléontologue(s)) dans le corps du texte. Les occurrences de ces articles ont ensuite été filtrés, d'abord par date afin de conserver ceux étant parus entre le 1^{er} janvier 2019 et le 31 décembre 2019. Les recherches donnèrent un certain nombre de résultats, plus ou moins importants selon le titre sélectionné. Les disciplines de la paléontologie et de l'archéologie sont parfois confondues dans la presse. Il a donc été

nécessaire de vérifier les résultats des recherches afin d'exclure les articles évoquant l'archéologie du corpus.

Dans un second temps, afin de s'assurer d'avoir le corpus le plus exhaustif possible, les recherches sur *Europresse* ont été complétées en allant directement chercher les articles de paléontologie sur les sites web de chacun des titres ainsi que dans les versions papiers des revues spécialisées. Les recherches ont été effectuées de la façon suivante :

- *Le Monde* (6) dispose d'une rubrique dédiée à la paléontologie où les articles pertinents pour l'étude peuvent être trouvés. Il en est de même pour les revues *Sciences et Avenir* (7), *Science et Vie* (8) et *Pour la Science* (9) pour qui la paléontologie est une sous-rubrique de celle dédiée à l'archéologie. La rubrique dédiée aux dinosaures de *Science et Vie* (10) a été vérifiée tout comme celle consacrée à la « paléontologie humaine » de *Pour la Science* (11). Cette dernière a été vérifiée en supposant que les auteurs aient intégré dedans des articles qui traitent de la lignée humaine de façon générale, ce qui inclurait des articles d'archéologie mais aussi de paléontologie qui doivent donc être référencés ;
- *Le Figaro*, *Libération*, *Ouest-France* et *Sud Ouest* n'ayant pas de rubrique consacrée à la paléontologie, l'outil de recherche interne aux sites web a été utilisé *via* le mot-clé « paléontolog » afin que les termes « paléontologue », « paléontologues » et « paléontologie » puissent être reconnus par l'algorithme ;
- le site web du *Parisien* n'a semble-t-il aucun outil de recherche interne. La recherche d'article pour ce titre s'est donc effectuée uniquement avec *Europresse* ;
- La vérification des versions papiers des titres mensuels (*Sciences et Avenir*, *Science et Vie* et *Pour la Science*) a pu être effectuée. Elle n'a cependant pas pu être réalisée pour les titres quotidiens de la presse écrite en raison de la difficulté de se procurer les différents numéros. La plupart des structures (bibliothèque, médiathèque...) se débarrassant au fil du temps des numéros anciens des revues dont elles disposent, seule une partie des versions papiers a pu être vue. Les versions papiers de ces titres ont pu être consultées à la bibliothèque du Pont des Demoiselles (*Sciences et Avenir*), à la Bibliothèque d'Étude et du Patrimoine (*Science et Vie*) et à la médiathèque de Saint-Cyprien (*Pour la Science*). Dans ce dernier cas, les numéros 496 (février 2019), 498 (avril 2019), 500 (juin 2019), 502 (août 2019) et 503 (septembre 2019) n'ont pas pu être trouvés.

II.4.2. Construction de la première grille d'analyse

Cette première grille d'analyse a pour objectif, à travers une approche quantitative, de mettre en lumière l'état général de la paléontologie dans la presse écrite française. Aussi, en raison du grand nombre d'articles identifiés, une analyse précise de tous les contenus ne peut être réalisée. Cela est réservée pour un nombre plus restreint d'articles pour les parties suivantes.

II.4.2.1. Qui parle de paléontologie ?

Les premières variables, à savoir les titres des journaux et les dates de parution des articles, vont permettre de savoir lesquels publient le plus sur la discipline, ou tout du moins parmi les titres sélectionnés pour ce travail. Il est déjà possible d'avancer une première hypothèse. En tant que discipline scientifique, la paléontologie est très certainement traitée par tous les titres. Toutefois, il y a fort à parier que la presse spécialisée (scientifique) y accorde une place bien plus importante. Il est néanmoins nécessaire de nuancer dans les cas des journaux *Le Monde* et *Le Figaro* qui disposent chacun d'un important service dédié aux sciences, un fait rare dans la presse généraliste (Sebbah *et al.*, 2022). Il peut donc être supposé que ces deux titres accordent une place relativement plus importante à la paléontologie que le reste des titres généralistes, qu'ils soient nationaux ou régionaux.

Afin de s'assurer de donner la vision la plus large possible du traitement de la paléontologie, tous les contenus ont été intégrés à ce travail, que cela concerne les articles rédigés par des journalistes ou bien des annonces de personnes extérieures au monde journalistique mises en avant dans les colonnes des titres. Bien que ces annonces puissent sortir quelque part du cadre journalistique, leur présence ou leur absence permet de mieux appréhender le regard que porte la presse écrite sur la discipline.

II.4.2.2. Quels domaines scéniques sont choisis ?

Les domaines scéniques constituent le cadre dans lequel une information est traitée et problématisée (Charaudeau, 2008b). Ils renvoient à « l'effet cadrage » où les journalistes vont montrer une vision partielle du réel (Deville, 2017). En somme, ils sont les angles sous lesquels celle-ci va être traitée, conditionnés par

la ligne éditoriale du titre en question. Dans le cadre de cette grille d'analyse, deux types de domaines scéniques sont utilisés.

Le premier type de domaine scénique correspond à des thèmes généraux. L'article parle-t-il de la paléontologie sous le prisme de la découverte ? Du patrimoine ? Car comme expliqué précédemment, la paléontologie est l'étude des formes de vies anciennes à travers la découverte de nouveaux fossiles (*e.g.* Olive *et al.*, 2015 ; Gougeon *et al.*, 2017 ; Libertín *et al.*, 2018), mais pas seulement. Elle s'inscrit aujourd'hui dans la gestion du patrimoine géologique qui inclut les fossiles (Viaud, 2003 ; Dommergues & Guiomar, 2011) ; dans la compréhension de l'évolution passé du vivant pour mieux appréhender les effets des changements environnementaux (McCallum, 2015 ; Cardoso *et al.*, 2020 ; Neubauer *et al.*, 2021 ; Wagner *et al.*, 2021 ; Cowie *et al.*, 2022) sur nos sociétés ; ou encore dans le questionnement sur l'éthique des pratiques de la paléontologie (Barrett *et al.*, 2021 ; DeMiguel *et al.*, 2021 ; Maung-Thein & Zaw, 2021). Il est donc nécessaire de vérifier si les médias montrent dans leur traitement de la discipline toute la diversité de ces thématiques de fond, ou si au contraire ils n'en montrent qu'une part infime.

Le second type de domaine scénique correspond aux groupes d'organismes vivants mis en avant dans les contenus journalistiques. En effet, la paléontologie est indissociable des différents groupes du vivant qu'elle étudie. Certains de ces organismes, à commencer par les dinosaures, peuvent être considérés aujourd'hui comme de véritables phénomènes culturels. Animaux aux allures extraordinaires, grands et ayant connu une fin cataclysmique en raison d'une chute d'astéroïde, ils ont tout pour fasciner le plus grand nombre. Ne parle-t-on pas de « fossiles d'avant, pendant et d'après les dinosaures » ; ou ne qualifie-t-on pas de « dinosaure » quelque chose ou quelqu'un qui semble ancien comme le rappelle Elsa Panciroli dans *The Guardian* en 2017 (12) ?

Cet attrait pour ces animaux est observé depuis le XIX^{ème} siècle. Il s'est largement répandu à tous les publics à l'ère des médias de masse avec les magazines, la télévision ou le cinéma (Glut & Brett-Surman, 1997 ; Thomson, 2005) ; et est utilisé aujourd'hui pour l'attractivité touristique de certains pays (Cohen, 2010), le *soft-power*, voire la propagande (Gao, 2016). *Jurassic Park* en particulier, constitue un point important dans l'élaboration des représentations contemporaines des dinosaures, puisqu'ils apparaissent sous un aspect réaliste. Dans l'esprit de beaucoup, en particulier des plus jeunes, « *ils sont à moitié réels et à moitié non réels.* " *La tension qui en résulte leur donne un caractère particulièrement exotique. Dans l'esprit d'un enfant, ils sont à moitié dangereux et à moitié sûrs, à moitié un monstre effrayant et à moitié un proche. Ils sont puissants, mais ne peuvent pas nous atteindre. Ils sont à tous égards familiers et proches, et pourtant aussi très lointains dans le temps et totalement étrangers à notre expérience. D'autres créatures disparues, qu'il s'agisse d'ammonites, de trilobites, de reptiles volants ou de mammoths, nous fascinent également par*

leur étrangeté et leur antiquité, mais elles n'ont pas le même lien émotionnel » (Thomson, 2005). Ce « lien émotionnel » mentionné est important car l'appel à l'émotion n'est pas étranger à la vulgarisation scientifique (Charaudeau, 2008a ; Merhy, 2010) et fait des dinosaures un domaine scénique intéressant. Ils font appel à de nombreuses représentations chez les lecteurs qui seront donc plus facilement mobilisables sur les articles traitant des dinosaures ; une chose importante dans le cadre d'un monde journalistique concurrentiel. Ainsi, il est ici possible de supposer que les journalistes vont privilégier des articles qui mettront en avant les dinosaures.

II.4.2.3. Quelle utilisation de l'iconographie ?

L'iconographie, c'est-à-dire l'ensemble des figures/photos utilisées, constitue un élément important dans un texte, qu'il soit didactique, médiatique, scientifique ou de vulgarisation (Charaudeau, 2008a). Dans ce dernier type de texte, différentes contraintes ont été identifiées au sein desquelles l'iconographie joue un rôle : les contraintes de lisibilité et de sérieux (Charaudeau, 2008a). Dans la première, il s'agit de ponctuer le texte de figures qui permettent aux lecteurs de mieux appréhender le contenu. En effet, le discours de vulgarisation reste issu d'un discours et de processus scientifiques techniques, d'où la nécessité d'utiliser une iconographie variée. Elle répond donc à un souci de compréhension du locuteur vis-à-vis du lecteur, mais également à une volonté de ces derniers (une partie tout du moins) à « *vouloir voir* » ou à « *vouloir savoir* » (Sicard, 1997). Dans la seconde, une forme de sérieux, d'autorité peut être transmise en fonction de la nature des figures. S'agit-il d'une simple photo ? S'agit-il d'un tableau ? Ou bien s'agit-il encore d'un graphique ou d'un histogramme ? Indépendamment ou associée à cette contrainte de sérieux, l'iconographie constitue également un moyen important de capter l'attention, en particulier sur le web (Djamasbi *et al.*, 2010 ; Ranger & Bultitude, 2014). En conséquence, sa nature sérieuse, sensationnelle ou artistique a d'autant plus d'importance.

Pour autant, « *il est utopique de penser ces images comme si elles étaient sans subjectivité* » car « *marquées par des choix culturels, historiques, individuels* » comme le rappelle Sicard (1997). Il serait même possible d'affirmer que l'utilisation de certaines iconographies ne se fait pas sans arrière pensée ; selon son organisation, sa sélection, l'angle des photos prise, participe à une mise en scène du discours produit (Charaudeau, 2008a).

II.4.2.4. Un format est-il davantage privilégié ?

Le papier a pendant longtemps été une dépense importante pour la presse écrite. Il faut l'acheter, mais viennent ensuite les coûts liés à la production du contenu journalistique sur ce support qu'il faudra ensuite distribuer sur les différents points de vente disponibles (Charon, 2003). Dans la seconde moitié des années 1990, ces différentes dépenses s'élevaient à 9,9 % (papier), 23 % (impression) et 29,9 % (distribution) du budget d'un quotidien comme *Le Monde* (Charon, 2003). Néanmoins, la numérisation va avoir pour effet de faire considérablement baisser ces dépenses (Charon, 2003, 2011). Avec un matériel informatique adéquat à disposition, des informations toujours plus nombreuses peuvent être traitées et diffusées très rapidement à un grand nombre de personnes. Pour autant, la version papier reste utilisée et constitue des recettes *via* les abonnements par exemple. Plusieurs formats vont donc se rencontrer dans ce corpus : web et papier. Plus rarement, des articles sont issus d'un format pour être transféré sur l'autre (natif web/print et natif print/web).

Ici, il est notamment question de voir quels formats sont utilisés pour traiter la paléontologie. Il est possible de supposer que le web puisse être privilégié pour des thématiques qui peuvent être jugées moins mobilisatrices pour les journalistes, et inversement. En un sens, cette variable pourrait offrir un aperçu de l'importance des actualités paléontologiques dans les médias. La version papier a conservé ses coûts et il est donc plus que nécessaire que ce support soit rentable. Dans le cadre d'une concurrence accentuée avec la numérisation des médias, la captation de l'attention des publics est des plus importante. Il en résulte la nécessité de proposer davantage de sujets plus attirants dans la version papier pour montrer l'intérêt de ce format, et dont le paiement et/ou l'abonnement pourrai(en)t être perçu(s) comme une forme de gage de qualité.

II.4.2.5. La légitimité et la crédibilité des auteurs comme arguments d'autorité ?

Il a également été décidé d'étudier les locuteurs/auteurs qui ont produit les différents contenus relatifs à la paléontologie en 2019. En effet, dans le cadre d'une analyse de discours, les productions seules ne sont pas les uniques objets d'étude. De nombreuses perceptives existent quant à l'étude des auteurs (Maingueneau, 2014), et il est possible de rattacher cet aspect à ce que Charaudeau (2008a) qualifie de « *contrainte de sérieux* » dans le discours médiatique. Cette contrainte pousse le locuteur à mettre en place différentes stratégies discursives pour rendre le discours plus lisible ou montrer les compétences de l'auteur dans la retranscription du discours scientifique ; des procédés qui relèvent de l'argument d'autorité (Charaudeau,

2008a). Ici, il est notamment question de lier cette contrainte de sérieux au statut même de l'auteur qui peut constituer une garantie de crédibilité.

Pour rendre compte au mieux de celle-ci, il a été nécessaire de distinguer les journalistes « généralistes » et les journalistes dits « spécialisés ». Ces derniers sont ceux ayant acquis des compétences dans une thématique particulière, et constituent des « *journalistes experts* » (Marchetti, 1997) capables « *d'expertiser* » des domaines grâce à leur bagage universitaire, apportant ainsi des gages de crédibilité, de sérieux. Cette prise en compte de l'expertise a amené à distinguer en premier lieu les journalistes généralistes, ou tout du moins ceux n'ayant *a priori* pas de spécialisation dans un domaine scientifique ; les journalistes scientifiques qui ne sont pas spécialisés en paléontologie ; et les journalistes scientifiques qui au fil de leur parcours se sont focalisés sur cette thématique. Il faut ajouter que du fait de l'extension des compétences liées à la réalisation de contenus journalistiques, d'autres types d'auteurs sont pris en compte tels que des chercheurs (depuis au moins les années 1980 en médecine, Marchetti, 1997) ou d'autres corps de métiers proches liés à la photographie ou au dessin.

L'utilisation de cette variable va avoir plusieurs intérêts. Premièrement, connaître le statut et la spécialisation d'un auteur contribue à mieux appréhender un facteur qui influence la différence de traitement d'une information. Il est très probable qu'un journaliste plus spécialisé traite une actualité différemment d'un confrère généraliste. Deuxièmement, cela va aider à mieux visualiser la place des différents types d'auteurs dans le traitement de la paléontologie, et en particulier celle des journalistes scientifiques au sein des grands médias généralistes.

II.4.2.6. Quels territoires mis en avant ?

Enfin, un dernier aspect qu'il est intéressant d'observer est le lieu où prennent place les faits rapportés par les articles de paléontologie. Cette variable a pour but de voir si les différents types de presse montrent une tendance à privilégier une actualité paléontologique française. En effet, la proximité des faits rapportés joue un rôle important dans le traitement d'une information, qu'il s'agisse de la presse généraliste (Badenschier & Wormer, 2012) ou scientifique (Dulmas-Mallet *et al.*, 2018). Ainsi, en se rapportant à cette notion de proximité géographique, il est probable qu'une part non négligeable des actualités de paléontologie des quotidiens nationaux et de la presse spécialisée soient de France. Le cas de la presse quotidienne régionale est plus particulier car elle est restreinte selon les titres à une aire géographique (Charon, 2003 ; Neveu, 2009). Il faudra donc très probablement s'attendre à ce que cette presse traite des faits qui prennent place

essentiellement en France, dans le nord-ouest pour le *Ouest-France*, dans le sud-ouest pour le *Sud Ouest* et en région parisienne pour *Le Parisien*. Aussi, un article parlant d'une actualité qui serait hors de son aire géographique serait un indice de l'aspect « événementiel » du fait rapporté.

II.4.3. Étude quantitative : état de la paléontologie dans la presse écrite française ?

II.4.3.1. Le terrain

Il apparaît que trois titres se distinguent par rapport aux autres (fig.2). Avec 114 articles, *Ouest-France* est le titre qui a le plus publié sur la paléontologie. Ensuite, avec respectivement 80 et 79 articles, *Sud Ouest* et *Sciences et Avenir* sont ceux qui écrivent le plus sur le sujet. Après ces trois titres, la quantité d'articles produits par les autres chute drastiquement. L'ensemble de la presse quotidienne a relativement peu publié par rapport aux trois premiers titres avec 17, 28 et 18 articles pour *Le Monde*, *Le Figaro* et *Libération* respectivement. Dans la presse quotidienne régionale, *Le Parisien* se distingue nettement de ses équivalents de l'ouest et du sud ouest de la France avec 25 articles, se rapprochant en terme de quantité au niveau des principaux titres de la presse nationale.

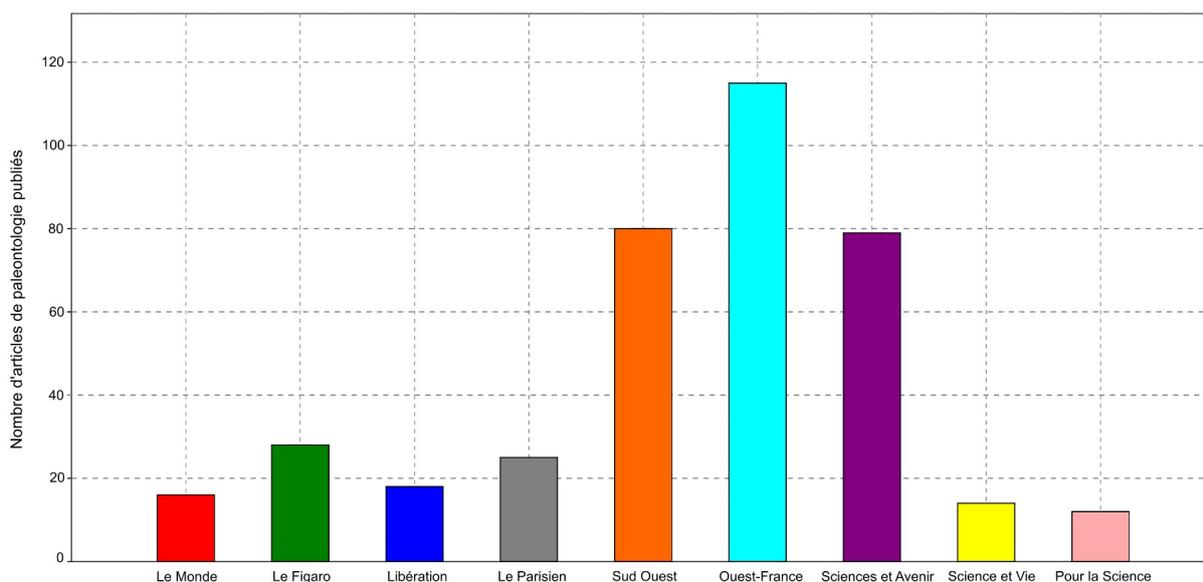


Figure 2 : nombre d'articles traitant de paléontologie au cours de l'année 2019 en fonction des titres sélectionnés de la presse écrite.

Enfin, le fait le plus surprenant est le faible nombre d'articles publiés dans *Science et Vie* (14) et *Pour La Science* (12) qui sont pourtant des magazines spécialisés dans les sciences et donc plus susceptibles de parler de paléontologie.

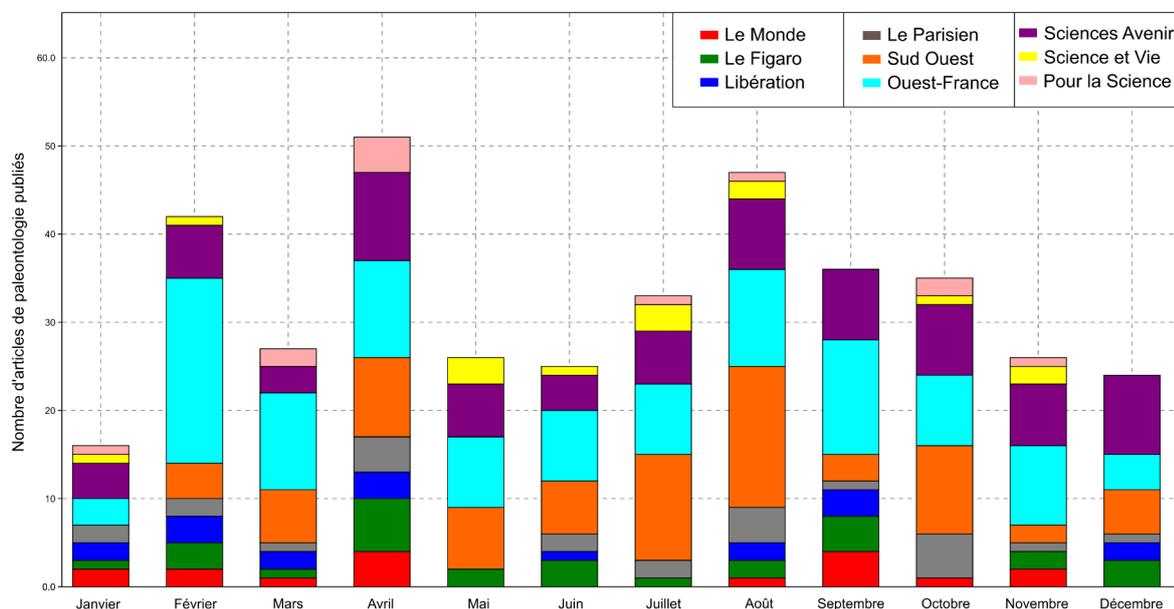


Figure 3 : nombre d'articles traitant de paléontologie au cours de l'année 2019. Les différents titres sélectionnés de la presse écrite ont été détaillés.

A noter que sur l'ensemble de l'année 2019, la publication d'articles a beaucoup fluctué, allant de plus de 40 au mois de février, avril et août, à moins de 20 pour le mois de janvier (fig.3). Mais ces variations ne sauraient être précisément identifiées ici.

A travers la répartition des différents titres pris en compte ainsi que les types de presse en 2019, plusieurs éléments sont remarquables.

- Tout d'abord, la presse quotidienne nationale publie beaucoup moins que ce qui aurait pu être attendu (de 3 % à 30 % des articles sur un mois, fig.4). C'est en particulier le cas du *Figaro* et du *Monde* qui disposent pourtant d'un service scientifique conséquent (Sebbah et al., 2022).
- Contrairement à la presse quotidienne nationale, la presse régionale (surtout *Ouest-France* et *Sud Ouest*) s'est montrée prolifique sur le sujet. Il est même nécessaire de souligner que les contenus réalisés par la presse régionale constituent la part la plus importante (de 32 % jusqu'à plus de 60 %) de ce qui a été publié en 2019 (fig.5). Dans le même temps, *Le Parisien* a relativement peu publié

par rapport à ses homologues régionaux et se rapproche davantage des titres nationaux, en terme de quantité tout du moins.

- La presse spécialisée montre deux visages. *Sciences et Avenir* est particulièrement actif sur les sujets liés à la paléontologie avec entre trois et dix articles par mois. Ses 79 articles contrastent fortement avec les 14 et 12 de *Science et Vie* et de *Pour La Science* qui se montrent au contraire moins investis dans cette discipline ; moins encore que la presse quotidienne nationale généraliste. De ce fait, *Sciences et Avenir* est le contributeur majeur dans la presse spécialisée en occupant une part plus importante des articles publiés chaque mois (de 13 % à 40 %).

De telles disparités peuvent déjà suggérer des visions différentes de la paléontologie, que cela soit l'importance de la discipline elle-même par rapport à d'autres domaines scientifiques ou les représentations que peuvent en avoir les journalistes.

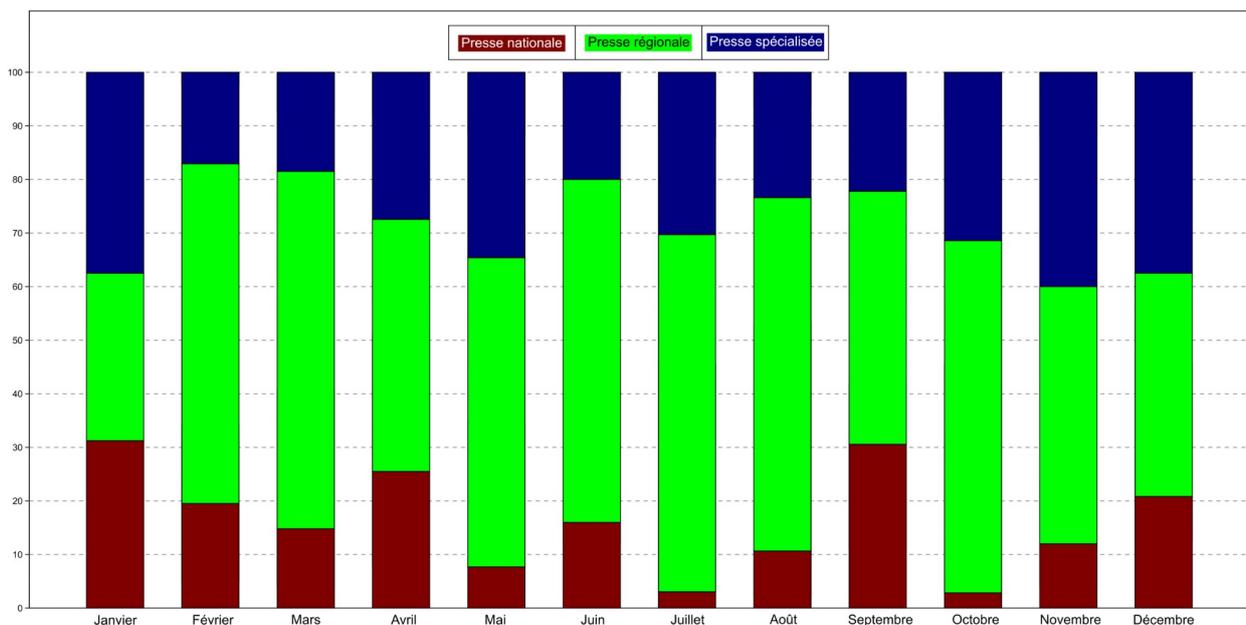


Figure 4 : pourcentages des différents types de presse écrite en fonction du temps au cours de l'année 2019.

II.4.3.2. Les domaines scéniques

Cette première sous-partie aborde les premiers domaines scéniques, c'est-à-dire les thématiques qui existent au sein de la paléontologie (recherche, culture...). En faisant la moyenne de tous les articles recensés, il semblerait que la presse écrite aborde un grand nombre de domaines scéniques (fig.5). Certains s'avèrent plus anecdotiques que d'autres comme la technologie, les biographies, les spectacles et d'autres

encore, qui ne sont abordés que dans 11 % des articles. La paléontologie étant une discipline qui découvre et étudie les fossiles, c'est sans grande surprise que 42 % des articles parlent d'une nouvelle découverte. D'autres domaines scéniques tels que le patrimoine (18 %), les musées (5 %) ou les expositions (10 %) sont très fortement liés à la composante culturelle de la paléontologie. Aussi, la mise en avant d'expo-ventes (5 %), d'associations (4 %) ou de sorties/excursions pour chercher des fossiles (6 %) révèlent une intention de s'adresser plus directement aux publics.

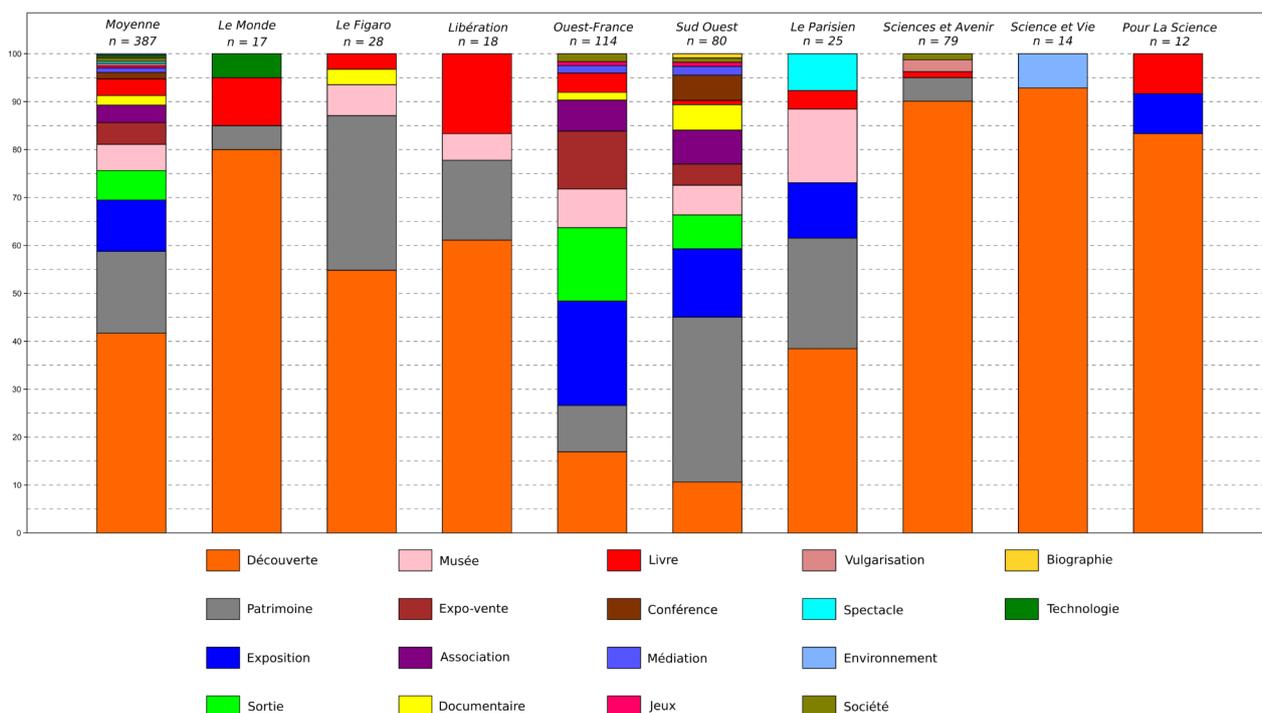


Figure 5 : pourcentages des domaines scéniques abordés par les articles parlant de paléontologie en fonction des différents titres. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

En regardant dans le détail, il y a une grande disparité de traitement entre les différents types de presse, mais surtout entre la presse régionale et les autres. Les nouvelles découvertes sont particulièrement relayées dans la presse spécialisée avec 90 % des articles de *Sciences et Avenir* qui en parlent, 93 % à *Science et Vie* et 88 % à *Pour La Science*. Les autres domaines scéniques d'ordre culturel restent quant à eux marginaux, suggérant que la presse spécialisée se focalise sur une actualité plus proche de la recherche académique et qui peut potentiellement toucher un public large. Cette prédominance des découvertes faiblit mais reste tout de même importante dans la presse quotidienne nationale où 80 % des articles du *Monde* en parlent, contre 55 % au *Figaro* et 61 % à *Libération*. *Le Monde*, de ce point de vue, est le titre qui pourrait le plus se reprocher de la presse spécialisée en laissant peu de place aux autres domaines scéniques. Au contraire, les autres titres évoquent davantage d'autres thématiques. *Le Figaro* notamment, axe 39 % de ses articles sur un contenu culturel en parlant de patrimoine (32 %) et de musée (7 %). Il en est

de même avec *Libération*, bien que la composante culturelle soit moindre par rapport au *Figaro* avec 17 % de patrimoine et 5 % de musée.

Dans ces domaines scéniques, la presse quotidienne régionale se détache nettement des presses nationale et spécialisée. Il serait néanmoins possible de constituer deux sous-groupes. Le premier serait composé du *Parisien*, où les découvertes sont mentionnées dans 38 % de ses articles, loin des titres évoqués précédemment, mais proche de la moyenne de l'ensemble (42%). Contrairement aux presses précédentes, *Le Parisien* abordent bien plus de thématiques culturelles : patrimoine (22 %), musées (15%), expositions (13 %), ou spectacles (8 %). Avec près de 58 % de domaines scéniques culturels dans ce titre, il montre sa volonté de plus rendre compte de l'actualité locale, chose attendue d'un quotidien régional. Pour autant, il affiche une légère différence avec les autres titres régionaux que sont *Ouest-France* et *Sud Ouest*. En effet, ces deux derniers ne traitent que très peu les découvertes faites en paléontologie (17 %, *Ouest-France* ; 11 %, *Sud Ouest*). Ils traitent en revanche de nombreux domaines scéniques dont la plupart sont culturels : patrimoine (10 %, *Ouest-France* ; 34 % *Sud Ouest*), expositions (23 %, *Ouest-France* ; 14 % *Sud Ouest*), sorties (15 %, *Ouest-France* ; 6 % *Sud Ouest*) ou encore expo-ventes souvent mises en place par des associations et amateurs locaux (13 %, *Ouest-France* ; 4 % *Sud Ouest*). Ils rendent ainsi compte d'une vie culturelle locale (à l'image du *Parisien*) et s'adressent à un public très large ; une mise aux enchères d'un dinosaure (cf. *Le Figaro*) sera moins mobilisatrice qu'une exposition ou une excursion paléontologique d'une journée (cf. *Ouest-France* et *Sud Ouest*).

Hormis la présentation d'ouvrages de paléontologie dans tous les titres (de 1 % à 17 %), sauf à *Sciences et Vie*, les autres domaines scéniques sont très peu abordés (documentaires, interview, biographie...). Bien que marginal (2 %, *Ouest France* ; 1 % *Sud Ouest*), il est à noter que le domaine scénique qui s'oriente vers des considérations plus sociétales en usant des données paléontologiques pour questionner la pérennité des actuelles sociétés humaines contribue à créer à un espace de réflexion.

Cette seconde sous-partie concerne les autres domaines scéniques, à savoir les groupes d'animaux mis en avant dans les articles. Comme précédemment, une moyenne de tous ceux-ci a été réalisée et montre que de nombreux groupes sont traités (fig.6). Néanmoins, un constat s'impose : les dinosaures sont abordés dans plus d'un article sur trois (37%). Cela vient ainsi valider l'hypothèse initiale où il était supposé que les dinosaures, animaux devenus un fait culturel ([Glut & Brett-Surman, 1997](#) ; [Thomson, 2005](#)), sont privilégiés dans le traitement de l'actualité paléontologique. Mais il est également possible de voir que d'autres groupes d'organismes sont plus ou moins mis en avant comme les « autres reptiles » (reptiles volants, reptiles marins, crocodiles...) (9 %), les mammifères (6 %), les oiseaux (3 %), les arthropodes (insectes, araignées...) (6 %) ou encore la lignée humaine (hominidés) (4 %).

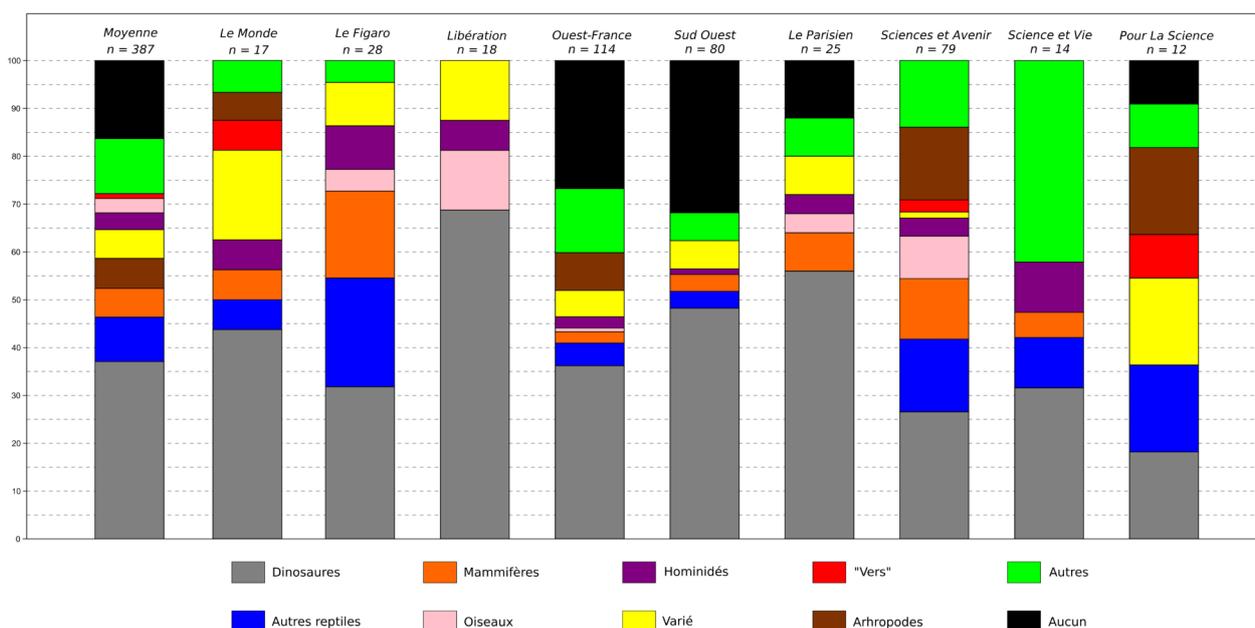


Figure 6 : pourcentages des seconds domaines scéniques (groupes animaux) abordés par les articles parlant de paléontologie en fonction des différents titres. Les « autres reptiles » font référence à des groupes d'animaux comme les crocodiles, les lézards, les serpents ainsi que les reptiles marins (e.g. ichthyosaures) et volants (ptérosaures) aujourd'hui éteints. « Varié » signifie qu'un article a mentionné plus de trois groupes d'animaux. Les « arthropodes » regroupent les arachnides, les crustacés, les insectes ou des groupes disparus comme les trilobites. Les « autres » sont les groupes qui n'ont été abordés que deux fois ou moins. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

Tous ont de similaire le fait d'être des animaux, parfois du quotidien, dont les différents publics ont très probablement une représentation. De plus, ils peuvent être spectaculaires (oiseaux ressemblant à des dinosaures, préservations exceptionnelles d'insectes dans de l'ambre...), facilitant la captation de l'attention des lecteurs (Charaudeau, 2008a). D'autres domaines scéniques sont abordés, mais dans une moindre proportion car très certainement moins mobilisateurs (méduses, coraux, champignons, plantes...).

En allant dans le détail, ces organismes familiers aux publics occupent une part importante dans tous les titres (en excluant les « variés » trop peu focalisés et les « vers » peu visibles) : 69 % dans *Le Monde*, 86 % dans *Le Figaro*, 87 % dans *Libération*, 55 % dans *Ouest-France*, 56 % dans *Sud Ouest*, 72 % dans *Le Parisien*, 82 % dans *Sciences et Avenir*, 58 % dans *Science et Vie* et 54 % dans *Pour La Science*. Des chiffres bas pour certains titres car la presse régionale (et *Pour La Science*) ont de spécial de ne mettre en valeur aucun groupe (*Ouest-France*, 26 % ; *Sud Ouest*, 32 % ; *Le Parisien* 12 % ; *Pour La Science*, 9 %). Cela est une conséquence du fait que la presse régionale en particulier annonce des événements culturels qui ne nécessitent pas toujours de parler d'un groupe en particulier.

II.4.3.3. L'iconographie

En réalisant la moyenne de toutes les iconographies, il est possible de constater trois éléments notables (fig.7). Tout d'abord, les photos simples illustrant le propos (une photo de fossile, une personne, un bâtiment...) sont majoritaires (46 %). Ensuite, les reconstitutions occupent une place importante dans l'iconographie (20 %). Par reconstitution, il est entendu des réalisations artistiques mettant en scène les fossiles découverts durant leur vivant ou encore un paysage ancien par exemple. Elles apportent une composante artistique aux articles, mais surtout, elles donnent vie aux fossiles dont ils discutent. Des organismes morts depuis des millions d'années et souvent retrouvés à l'état fragmentaire se retrouvent animés sous les yeux du lecteur. En somme, ils peuvent constituer une autre façon de mobiliser des représentations dans le sens où il est plus aisé pour le lecteur d'appréhender un animal représenté vivant plutôt qu'un reste (fragment d'os, de coquille...) peu représentatif à ses yeux, en plus de fournir des images parfois spectaculaires qui captent plus facilement l'attention. Enfin, 19 % des articles ne disposent d'aucune iconographie, ce qui n'est pas négligeable. Les raisons peuvent être multiples, et notamment d'ordre technique. Par exemple, les articles écrits peuvent être dans des formats qui ne nécessitent pas d'iconographie, comme les simples annonces. Ou encore, il est possible d'imaginer qu'il n'y avait pas d'images pertinentes pour illustrer l'article en question au moment de sa rédaction. Le reste de l'iconographie est très anecdotique (6%) et révèle une assez faible diversité dans le traitement de la paléontologie. Les captures d'écran et les vidéos ne représentent que 2,5 %. Les « autres », représentés par des cartes ou des figures issues directement des articles de recherche ne constituent que 1 % de toute l'iconographie. Il est possible de noter qu'au vu de cette dernière donnée, la contrainte de sérieux (*sensu* Charadeau, 2008a) n'est pas présente. Tout du moins, cette contrainte semble peu passer à travers l'iconographie. Elle paraît davantage répondre à un souci de figurabilité et de compréhension (*sensu* Charadeau, 2008a).

En allant dans le détail, les photos sont utilisées par tous, mais avec des disparités au sein même des différents types de presse. Par exemple, *Le Figaro* tombe à 29 % alors que *Libération* monte à 71 %. Dans la presse régionale, le *Sud Ouest* est à 31 % et *Le Parisien* va jusqu'à 61 %. Dans la presse spécialisée, *Sciences et Avenir* est à 43 % de photos, tandis que *Science et Vie* est à 78 %. L'utilisation de la photo ne semble donc pas révéler de différences majeures entre les différents types de presse, chaque titre semblant en avoir son usage propre.

Un élément qui apparaît plus discriminant est l'utilisation des reconstitutions dans les articles. Elle est très faible au sein de la presse régionale et va de 4 % (*Ouest-France*) à 11 % (*Le Parisien*). Cela contraste fortement avec les autres presses, bien qu'il y ait toujours des disparités au sein de celles-ci. En effet, *Le Monde* et *Le Figaro* sont à 40 % et 38 %, mais *Libération* à 14 %. De tous les titres, *Sciences et Avenir* est celui qui utilise le plus les reconstitutions avec 53 % de ses articles qui en contiennent, contre 7 % et 23 % pour *Science et Vie* et *Pour La Science*. Une tendance semble se dessiner ici : malgré les disparités mises en évidence, la presse régionale semble tout de même moins encline à utiliser des reconstitutions. La raison précise ne saurait être trouvée ici. Mais il peut être souligné que cela semble aller à l'encontre d'une forme de captation de l'attention comme expliqué plus haut. Il pourrait s'agir de pratiques photographiques différentes dans la presse régionale, peut-être plus encline à photographier des éléments concrets qui peuvent être rapprochés du quotidien, plutôt que des reconstitutions artistiques plus abstraites, quand bien même elles seraient attrayantes. Une autre raison de cette faible utilisation des reconstitutions peut résider dans le fait que la presse régionale dédie une partie de ses pages au relai de la vie locale, associative... (Ballarini, 2008). Soit, des formats qui ne nécessitent pas systématiquement l'utilisation d'iconographie, comme le suggère les chiffres du *Ouest-France* (27 %) et du *Sud Ouest* (29 %). *Le Parisien* se distingue de ses homologues régionaux avec une absence d'iconographie dans seulement 7 % de ses articles. En cela, il se rapproche des titres des presses nationale (*Le Monde*, 5 % ; *Libération*, 7 %) et spécialisée (*Science et Avenir*, 2 % ; *Science et Vie*, 14 % ; *Pour La Science*, 0 %). Seul *Le Figaro* montre un taux élevé d'absence de figuration.

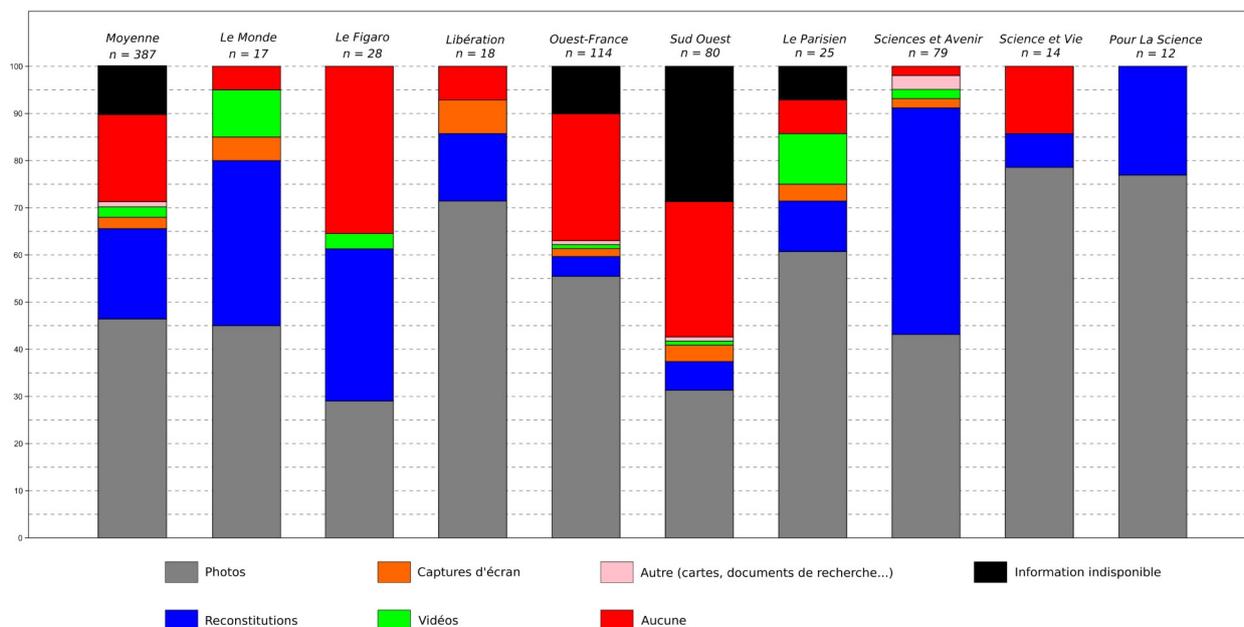


Figure 7 : pourcentages des différents types d'iconographie en fonction des titres de la presse écrite sélectionnés. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

Il faut souligner que les vidéos, un bon élément de captation de l'attention ([Ranger & Bultitude, 2014](#)) ne sont utilisées que de manière significative par *Le Monde* et *Le Parisien* (10 % chacun). Cette utilisation des vidéos est très faible chez *Le Figaro* (3 %) et *Sciences et Avenir* (2%), voire quasi-inexistante au *Ouest-France* et au *Sud Ouest* (environ 1%). Cela pourrait s'expliquer par le fait que la paléontologie se prête mal à ce type d'iconographie, photos et reconstitutions pouvant être des supports illustrant de façon pertinente les articles. Les vidéos ne le seraient que dans des cas particuliers, comme une interview ou des résultats de recherche en biomécanique. Les captures d'écran ne sont également que peu utilisées. La presse nationale y a recours relativement plus que les autres presses, où *Le Monde* atteint 5 % et *Libération* 7 %. Bien que cela soit dans des proportions faibles, toute la presse régionale a utilisé des captures d'écran : *Ouest-France* (2 %), *Sud Ouest* (4 %) et *Le Parisien* (4%). Dans la presse spécialisée, seul *Sciences et Avenir* a utilisé ce format (2 %). Cette répartition serait-elle le résultat d'une utilisation des captures d'écran par la presse généraliste ? Il s'agit d'une possibilité à prendre en compte, mais le manque d'uniformité selon les types de presse dans l'utilisation de l'iconographie ne permet pas d'en être sûr. Enfin, les documents de recherche utilisés comme iconographie ne sont utilisés que par trois titres : *Sciences et Avenir* (3 %), *Ouest-France* et *Sud Ouest* (environ 1 %). Si la présence d'un tel support peut être aisément comprise pour la presse spécialisée, et rentrant dans le cadre d'une contrainte de sérieux ([Charaudeau, 2008a](#)), la raison est plus obscure pour la presse régionale.

II.4.3.4. Les formats

La répartition des formats montre que deux d'entre eux sont prédominants : le web et le papier (ou *print*) (fig.8). Il est possible de distinguer différentes tendances selon que les presses nationale, régionale ou spécialisée sont regardées en détail.

Pour la presse nationale, dans tous les titres, le format web est très largement utilisés avec 59 % des articles du *Monde*, 75 % des articles du *Figaro* et 89 % des articles de *Libération* qui sont directement publiés sur internet. Au contraire, le format papier est moins privilégié, allant de 11 % (*Libération*) à 24 % (*Le Monde*) des articles, et cela malgré leur statut de quotidien. En raison des coûts de production et d'acheminement pour le format papier, les grands titres nationaux ne semblent donc pas considérer la paléontologie comme une discipline suffisamment mobilisatrice et donc rentable pour ce support. Le fait que *Le Monde* et *Le Figaro* aient environ deux fois plus d'articles en format papier par rapport à *Libération* pourrait s'expliquer par la présence d'une composante scientifique plus conséquente au sein de leur rédaction ([Sebbah et al., 2022](#)), d'où une plus grande considération pour certaines thématiques liées aux sciences.

La presse quotidienne régionale adopte un schéma différent, au moins pour ces principaux titres. En effet, le format web est dans 36 % des articles du *Ouest-France*. Ce taux tombe à 21 % avec le *Sud Ouest*. Contrairement à la presse nationale, c'est le format papier qui est le plus utilisé pour traiter la paléontologie avec 56 % pour le *Ouest-France* et jusqu'à 72 % pour le *Sud Ouest*. En mettant en parallèle ces résultats avec ceux des premiers domaines scéniques, il est possible d'élaborer une hypothèse. La presse régionale ayant vocation à se faire le relai de la vie locale (Ballarini, 2008) la paléontologie serait davantage vue comme une de ses composantes à travers ses activités culturelles (associations, sorties pour découvrir le patrimoine paléontologique local...). Le fait que *Ouest-France* et *Sud Ouest* aient parlé davantage de patrimoine, musées ou encore de sorties plutôt que de découvertes paléontologiques tend à soutenir cette vision de la discipline pour ces deux titres. Une vision qui amènerait donc les journalistes à mettre en valeur la paléontologie dans ce format pourtant plus sélectif. Il faut souligner que dans la presse régionale, *Le Parisien* se distingue clairement de *Ouest-France* et de *Sud Ouest* en affichant des chiffres qui sont à l'opposé de ces derniers. En effet, 71 % des articles de paléontologie du *Parisien* sont au format numérique, contre seulement 21 % en papier, des chiffres qui le rapprochent bien plus des titres de la presse quotidienne nationale, au moins dans l'utilisation du format en tant que tel.

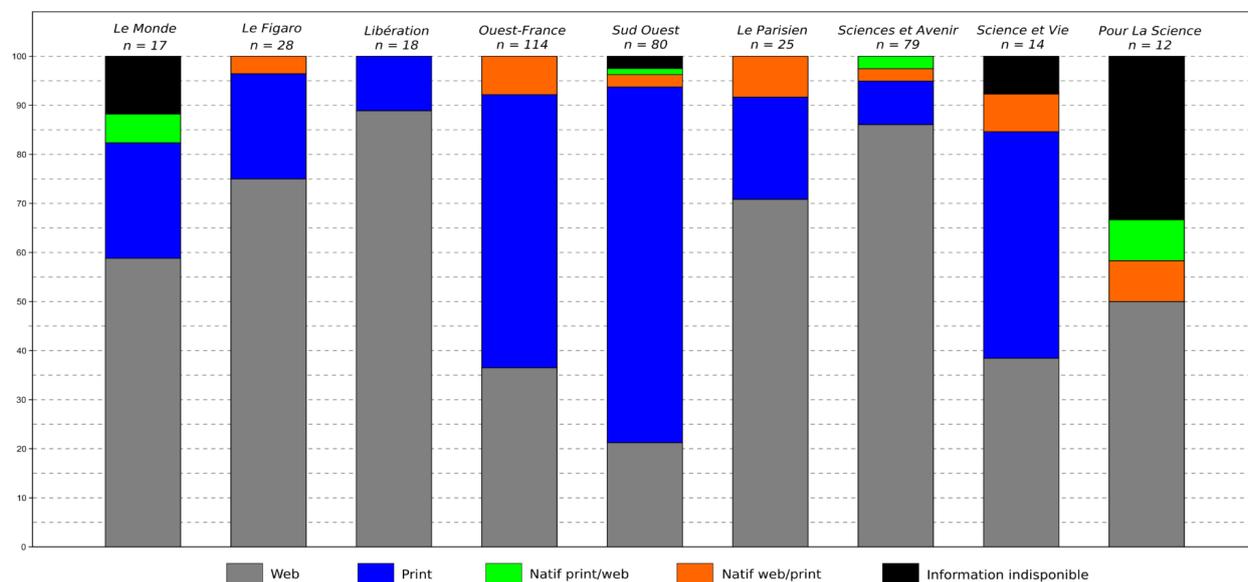


Figure 8 : pourcentages des différents types de formats des articles en fonction des titres de la presse écrite sélectionnés. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

La presse spécialisée quant à elle ne semble pas montrer de mode de fonctionnement clair. Par exemple, *Sciences et Avenir* publie 86 % de ces articles de paléontologie sur le web tandis que ce taux tombe à 38 %

pour *Science et Vie*, et 50 % dans *Pour La Science*. Le format papier n'est utilisé que dans 9 % des articles de *Sciences et Avenir*. Ce format est inexistant à *Pour La Science*. Cela peut suggérer que la paléontologie n'est pas l'actualité prioritaire pour le format papier, un support qui demande une importante préparation pour les mensuels comme les titres sélectionnés dans ce mémoire. A l'inverse, *Science et Vie* a bien plus recours au papier avec 56 % de ses articles qui sont publiés dans son mensuel qui laisse penser à une plus grande considération de la discipline par les journalistes de ce titre.

II.4.3.5. Les locuteurs

Un premier élément récurrent est l'absence d'information concernant le statut des auteurs de nombreux articles (fig.9). La proportion d'auteurs inconnus est particulièrement élevée dans la presse quotidienne régionale, allant de 46 % pour *Le Parisien*, jusqu'à 91 % pour le *Ouest-France*. Cette tendance est également marquée dans la presse quotidienne nationale avec 55 % pour *Le Monde* et 45 % pour *Libération*. Seul *Le Figaro* met davantage en avant ses auteurs avec seulement 25 % de journalistes inconnus. A l'inverse, la presse spécialisée tend à plus proposer des articles signés où le(s) journaliste(s) est/sont identifiable(s), de 36 % pour *Science et Vie* à seulement 8 % dans *Pour La Science*. Ce manque d'information peut avoir plusieurs sources. La première est lorsque qu'à la place d'un auteur est écrit le titre du journal lui-même, parfois associé avec l'Agence France Presse (AFP). La seconde est une mise en valeur réduite des auteurs, par exemple en signant un article avec seulement des initiales, rendant l'auteur difficile à identifier et à retrouver sur internet, en partant du principe qu'il s'agisse bien de ses vraies initiales. Enfin, il y a des articles qui ne sont tout simplement pas signés, ce qui arrive surtout avec les annonces ou les supports pédagogiques (e.g. quizz) publiés notamment dans la presse quotidienne régionale. Comment interpréter cette grande absence d'information sur les journalistes dans les presses régionale et nationale ? Une possibilité serait que ces titres régionaux ne recherchent pas en priorité une forme de crédibilité à travers les auteurs (cf. [Marchetti, 1997](#)), y compris dans le cadre de la paléontologie.

Les journalistes généralistes (c'est-à-dire non spécialisés dans les sciences) sont présents dans les presses quotidiennes nationale et régionale. Ils constituent la très grande majorité des auteurs identifiés au sein de cette dernière, occupant 7 % (*Ouest-France*), 25 % (*Sud Ouest*) et 54 % (*Le Parisien*) des auteurs de tous les articles. Le cas de la presse nationale est plus nuancé. Les journalistes généralistes sont peu nombreux parmi les auteurs dans *Le Monde* (6%), tandis qu'ils le sont davantage au *Figaro* (36 %) et à *Libération* (50 %). Le principal changement avec la presse précédente est la présence en proportion importante de

journalistes scientifiques (bien que non spécialisés en paléontologie) au *Monde* (33 %) et au *Figaro* (36 %), mais pas à *Libération*.

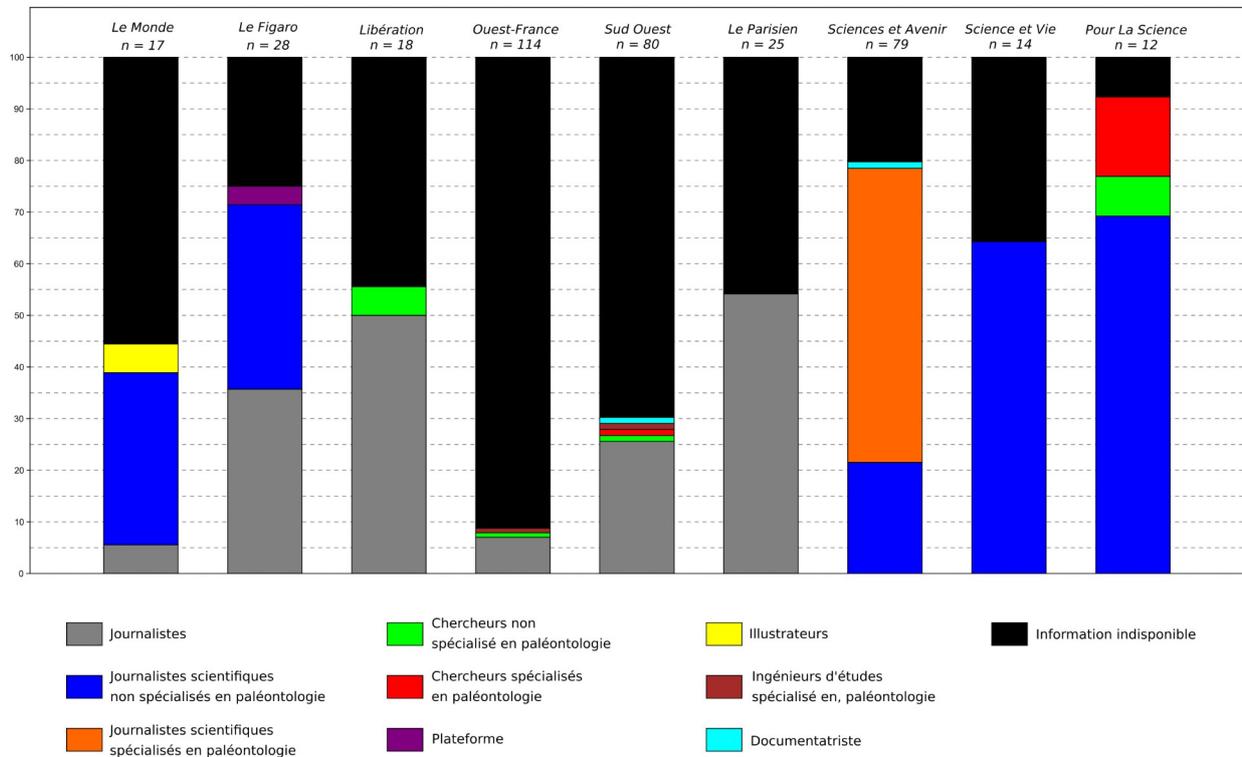


Figure 9 : pourcentages des différents types d'auteurs des articles de paléontologie en fonction des titres de la presse écrite sélectionnés. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

Cela laisse entrevoir la place plus importante qu'occupent les journalistes scientifiques dans ces rédactions pourvus de services dédiés conséquents (Sebbah *et al.*, 2022). Dans la presse scientifique, les auteurs sont exclusivement des journalistes scientifiques avec 79 % (*Sciences et Avenir*), 64 % (*Science et Vie*) et 69 % (*Pour La Science*); chose qui peut être raisonnablement attendue d'une presse spécialisée qui souhaite traiter avec le plus d'exactitude possible ses sujets. Le fait le plus notable est que 58 % des articles de *Sciences et Avenir* sont rédigés par un journaliste scientifique spécialisé en paléontologie. Cela montre une certaine volonté de la rédaction d'investir au mieux cette thématique tout en renvoyant aux lecteurs un sentiment d'expertise.

Pour terminer cette partie, il convient de souligner que les journalistes, spécialisés ou non, ne sont pas les seuls à contribuer à la médiatisation de la paléontologie. Tous réunis, ils restent très marginaux (jusqu'à 5 %, sauf dans *Pour La Science*). Le cas de l'illustrateur scientifique du *Monde* sera vu dans une partie ultérieure.

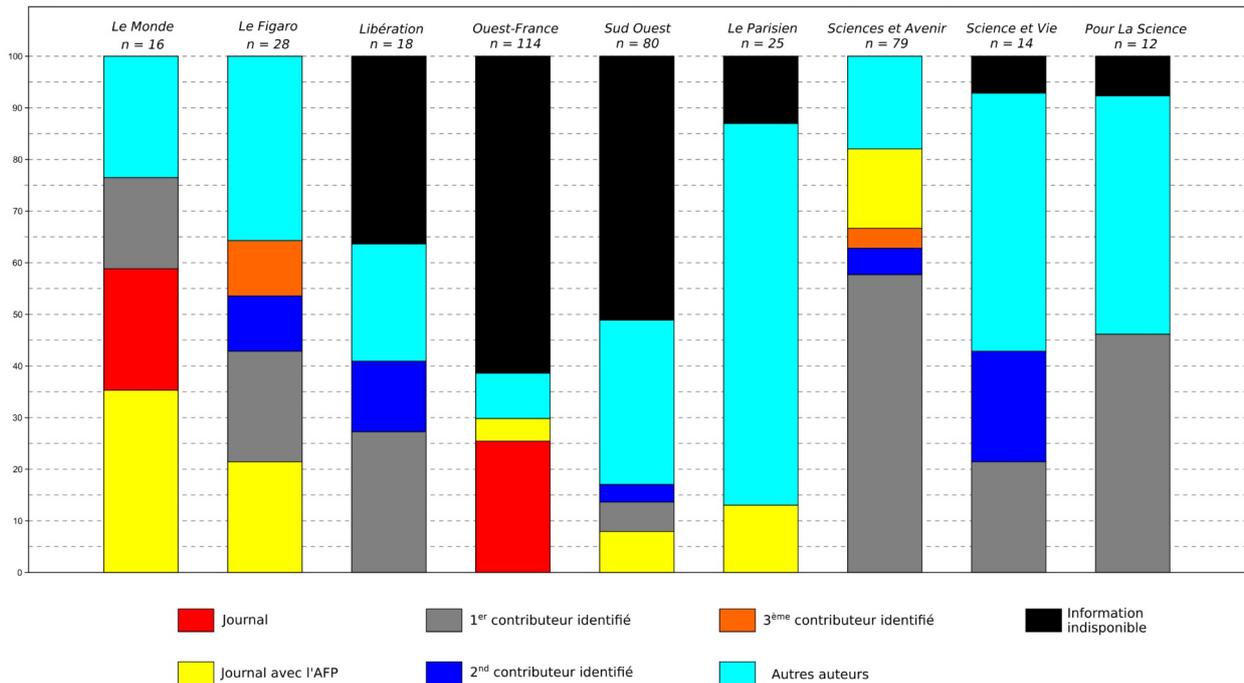


Figure 10 : pourcentages des principaux contributeurs des articles de paléontologie en fonction des titres de la presse écrite sélectionnés. Les « autres auteurs » sont ceux ayant écrit deux articles ou moins. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

De façon anecdotique, les chercheurs sont mobilisés pour couvrir l'actualité paléontologique comme cela peut être le cas pour d'autres thématiques dans *La Recherche* depuis des années (Marchetti, 1997). En particulier, dans *Pour La Science* les chercheurs-auteurs sont 23% en tout, pour environ 14 % de paléontologues sur tous les auteurs, alors qu'il s'agit du titre qui a le moins publié sur le sujet 2019. Un paradoxe qui pourrait s'expliquer par la difficulté du recrutement de « spécialistes » dans la profession associée à une envie de la rédaction d'investir davantage cette thématique. D'autres chercheurs et spécialistes en paléontologie sont également auteurs dans la presse régionale (*Ouest-France* et *Sud Ouest*).

Un autre paramètre qui a été pris en compte ici est le nombre de contributeurs dans la rédaction d'articles de paléontologie (fig.10). De nombreux journalistes participent-ils à leur écriture ? Est-ce seule une poignée d'entre eux au sein des rédactions qui s'y attellent ?

Il semblerait que la presse spécialisée dispose de quelques auteurs davantage dédiés à la paléontologie. A *Science et Vie*, les deux premiers contributeurs de l'année 2019 ont écrit 43 % des articles, et à *Pour La Science*, un unique auteur en a écrit 51 %. Leurs occurrences récurrentes comme auteurs peut traduire une certaine expertise, bien que l'examen de leurs bibliographies respectives ne montrent pas une telle

spécialisation. Mais le poids statistique de ces deux titres qui ne regroupent en tout que 26 articles rend difficiles des interprétations fiables. En cela, *Sciences et Avenir* est un cas particulier. D'une part en raison de son activité importante dans la médiatisation de la paléontologie (79 articles). D'autre part du fait qu'un seul journaliste scientifique spécialisé dans cette thématique ait écrit 58 % des articles, renforçant ainsi la crédibilité des articles. Ces mêmes contributeurs récurrents sont également présents dans une moindre mesure au sein de la presse quotidienne nationale avec 17 % pour *Le Monde*, 21 %, 11 % et 10 % pour *Le Figaro*, 27 % et 14 % pour *Libération*. A l'inverse de tout cela, la presse quotidienne régionale n'a pas d'auteurs récurrents identifiés (*Ouest-France* et *Le Parisien*) ou très peu (*Sud Ouest*, 5 % et 3%), soulignant davantage le fait que cette presse ne cherche pas exposer une forme de crédibilité dans ce domaine.

Les « autres contributeurs » sont ceux ayant écrit deux articles ou moins. Il s'agit donc d'auteurs qui n'écrivent que ponctuellement sur la paléontologie, et qui ne disposent probablement pas d'une spécialisation dans ce domaine. Cette répartition des articles parmi plusieurs auteurs ponctuels est plus ou moins importante selon les titres. Elle atteint 18 % à *Sciences et Avenir*, 23 % au *Monde* et 35 % au *Figaro*. Mais des niveaux plus importants sont atteints à *Science et Vie* (50 %), *Pour La Science* (46 %), et surtout au *Parisien* (74 %). De façon générale, cette dispersion de la paternité des articles pourrait s'inscrire dans la polyvalence parfois demandée aux journalistes, surtout dans les médias généralistes (Marchetti, 1997 ; Neuveu, 2009). Mais l'importante proportion d'auteurs secondaires à *Science et Vie* et *Pour La Science* montre qu'elle est également demandée dans une certaine proportion au sein de la presse spécialisée. Elle suggère que la paléontologie reste une thématique secondaire qui ne nécessite pas toujours d'avoir recours à un journaliste spécialisé.

II.4.3.6. Les territoires

Un élément particulièrement visible est le fait que la presse quotidienne régionale, comme cela pouvait être attendu de celle-ci, se focalise essentiellement sur la couverture du territoire français avec 58 % des articles du *Parisien*, 83 % du *Ouest-France* et 91 % du *Sud Ouest* (fig.11). Pour autant, bien que la part de traitement de l'actualité paléontologique étrangère soit faible, elle pourrait être qualifiée de diversifiée dans le sens où de nombreuses régions du monde sont représentées (de quatre à six) ; des chiffres proches de la presse nationale (de quatre à sept) et de la presse spécialisée (de quatre à cinq, hors *Sciences et Avenir*).

En notant le lieu où se tient le fait rapporté des articles de paléontologie, il apparaît que cette discipline est très internationale pour la presse quotidienne nationale et la presse spécialisée. En effet, la France ne se

retrouve que dans peu d'articles de la presse nationale, de 16 % (*Libération*) jusqu'à 23 % (*Le Figaro*) seulement. Cette occurrence de la France tombe encore plus bas dans la presse spécialisée avec 1 % pour *Sciences et Avenir* et 7 % dans *Pour La Science*, quand celle-ci n'est pas inexistante (*Science et Vie*). A la place de la France, tous les continents sont mentionnés dans les articles. Dans la presse nationale, des places plus ou moins importantes sont accordées à l'Afrique (*Le Monde*, 18 % ; *Le Figaro*, 8 % ; *Libération*, 5 %), l'Asie (*Le Monde*, 9 % ; *Le Figaro*, 19 % ; *Libération*, 16 %) l'Amérique du Nord (*Le Monde*, 46 % ; *Le Figaro*, 19 % ; *Libération*, 10 %) et l'Amérique du Sud (*Le Monde*, 9 % ; *Le Figaro*, 15 % ; *Libération*, 15 %). L'Europe est également traitée (*Le Figaro*, 8 % ; *Libération*, 32 %), sauf par *Le Monde*. La presse spécialisée suit un chemin semblable avec les principales régions du monde précédemment citées : Afrique (*Sciences et Avenir*, 20 % ; *Science et Vie*, 8 % ; *Pour La Science*, 35 %), Asie (*Sciences et Avenir*, 29 % ; *Science et Vie*, 35 % ; *Pour La Science*, 14 %), Amériques du Nord (*Sciences et Avenir*, 8 % ; *Science et Vie*, 7 % ; *Pour La Science*, 22 %) et du Sud (*Sciences et Avenir*, 6 %).

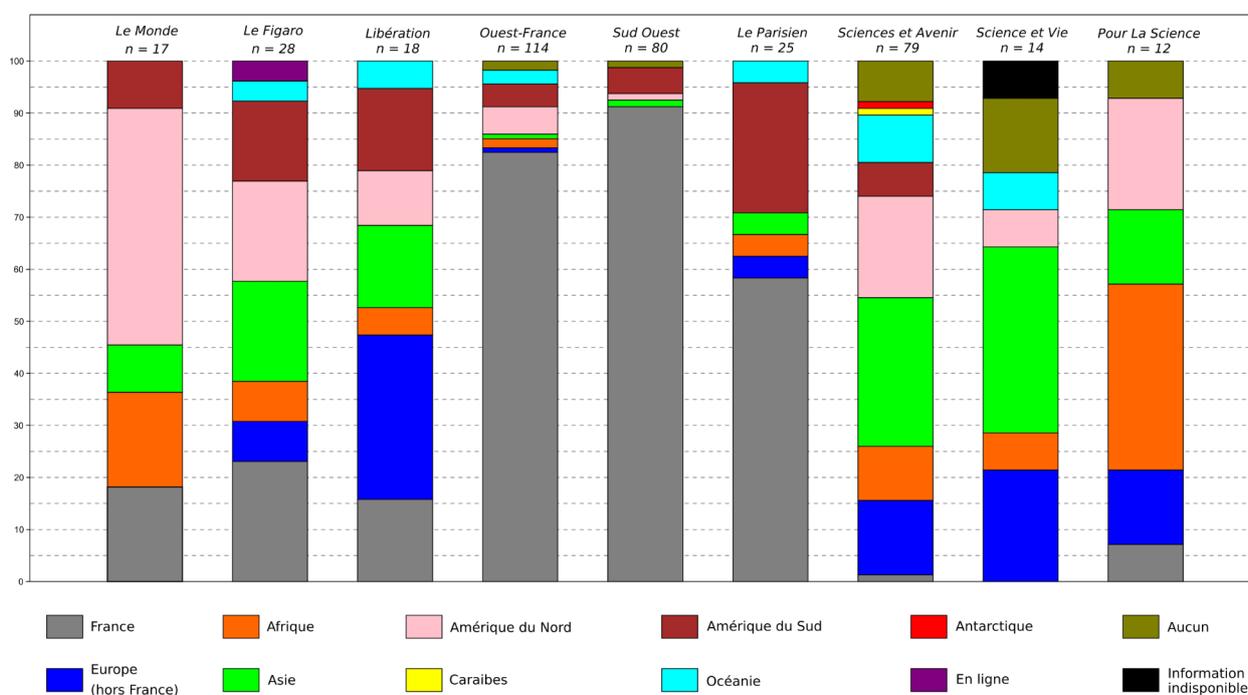


Figure 11 : pourcentages des différents territoires abordés par les articles de paléontologie dans les titres sélectionnés. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

Le territoire lui-même jouerait-il un rôle important dans le traitement de l'actualité ? Cela ne semble pas être le cas au vu de la grande diversité de régions abordées (hormis pour la presse régionale). Il serait donc tentant de supposer que les domaines scéniques mobilisés sont des facteurs décisifs. Les territoires énumérés ici pourraient être le résultat d'une préférence pour les domaines scéniques plus attractifs pour les publics.

Ce type de considération ne s'applique pas à la presse régionale au vu de leur importante couverture du territoire français (fig.12). Dans le détail, le *Ouest-France* traite en très grande majorité l'actualité de l'ouest de la France, en Normandie (24 %), Bretagne (37 %) et Pays de la Loire (28 %). Le *Sud Ouest* lui, couvre à près 99 % l'actualité du sud-ouest de la France. Enfin, *Le Parisien* couvre à 73 % celle de l'Ile-de-France. De fait, les titres de la presse régionale couvrent bien leurs aires géographiques connues et les actualités extérieures à celles-ci sont rares (*Ouest-France*, 9 % ; *Sud Ouest*, 1 % ; *Le Parisien*, 27 %). Au regard de leur très solide ancrage local, ces occurrences externes peuvent être vues comme des anomalies. Pourquoi traiter ainsi des nouvelles qui de prime abord risquent de ne pas impliquer les publics cibles ? Un tel éloignement peut suggérer une actualité particulière qui a mobilisé l'attention de la rédaction de ces titres et de par son ampleur, peut intéresser au-delà d'un public local.

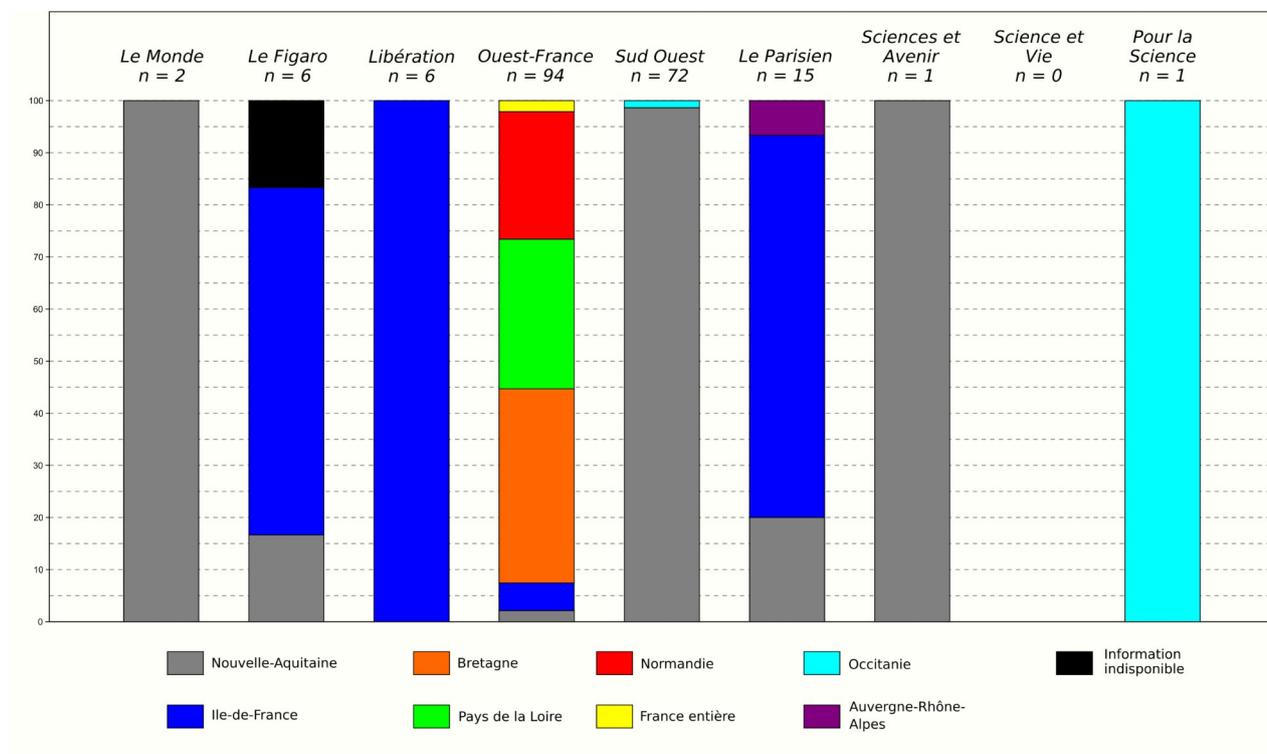


Figure 12 : pourcentages des différents territoires français abordés par les articles de paléontologie dans les titres sélectionnés. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

La presse nationale quant à elle, dont les rédactions sont bien plus proches des centres décisionnaires français en Ile-de-France, peuvent tendre à davantage parler des nouvelles de cette même région. Ainsi, *Le Figaro* traite 66 % de l'actualité francilienne, et *Libération* 100 %. Ils se distinguent ainsi du *Monde*, qui, bien qu'étant un des titres francophones les plus importants, a consacré ses deux seuls articles du territoire français à la région Nouvelle-Aquitaine, loin de sa zone d'ancrage supposée. Il en est de même pour

Sciences et Avenir et *Pour La Science*, pourtant aussi solidement implantés en Ile-de-France, soulignant comme précédemment une actualité qui a attiré l'attention des journalistes de ces titres.

Tous les titres (sauf *Libération*, *Science et Vie* ainsi que *Pour La Science*) consacrent entièrement ou en partie leur actualité, hors de leur zone d'ancrage, à la région Nouvelle-Aquitaine, une actualité qui se sera étudiée plus en détail dans une partie ultérieure.

II.4.3.7. Conclusion de cette première approche quantitative

Qu'est-il possible de dire sur la façon dont a été traitée de façon générale la paléontologie dans les principaux titres des presses quotidiennes nationale, régionale et de la presse spécialisée ? Il est possible de dire qu'elle est abordée par tous, mais dans des proportions différentes. La presse régionale, en particulier *Ouest-France* et *Sud Ouest*, se montrent très impliquée, tout comme *Sciences et Avenir* qui est un magazine scientifique. Les autres titres, moins prolifiques, y compris dans la presse scientifique, laissent entrevoir des divergences de vision sur la paléontologie, ne serait-ce qu'en terme d'importance par rapport à d'autres sujets.

Ces divergences se retrouvent à plusieurs niveaux. C'est notamment le cas de la question des territoires où les différents titres de la presse régionale restent ancrés sur leurs aires géographique établies, n'en sortant que rarement. Au contraire, les presses nationale et spécialisée traitent en grande majorité des territoires répartis sur tous les continents. Les biais de proximité identifiés dans la littérature scientifique ne semblent donc avoir que peu de prises ici.

Ensuite, un facteur particulièrement discriminant pourrait être les premiers domaines scéniques étudiés. Les thématiques abordées sont nombreuses et donnent une bonne représentativité des différentes composantes de la paléontologie, en ne la limitant pas seulement à des découvertes, aussi surprenantes soient-elles : patrimoine, musées, livres, technologies... Pour autant, les découvertes constituent le principal domaine scénique traité, sauf dans la presse écrite régionale. Celle-ci met davantage l'accent sur les aspects culturels de la paléontologie (musées, expositions, expo-ventes, associations...) qui s'intègrent davantage dans la vie quotidienne des lecteurs. Cette différence notable peut aussi s'expliquer par le fait que la presse régionale ne semble pas disposer (ou très peu) de journalistes scientifiques suffisamment compétents pour traiter des sujets plus versés dans la recherche.

En effet, les articles de paléontologie étudiés n'ont été écrits que par des journalistes généralistes. Le contraste est important par rapport aux autres presses, qu'elles soient nationale avec des rédactions à service scientifique important (*Le Monde* et *Le Figaro*), ou spécialisée où les journalistes scientifiques sont omniprésents. Cela suggère que les presses nationale et spécialisée souhaitent laisser transparaître une certaine crédibilité, mais surtout une volonté de traiter des sujets plus complexes auprès de leurs lecteurs. Cette recherche de la crédibilité ne se retrouve pas dans la presse écrite, ou tout du moins pas à travers les auteurs. Il convient toutefois de nuancer ce propos car nombreux sont les articles de la presse quotidienne nationale où l'auteur n'est pas identifiable, pouvant laisser entendre que par moment, la recherche de la crédibilité par les auteurs n'est pas la priorité.

Une autre différence importante apparaît sur les formats utilisés par les articles de paléontologie. La presse nationale utilise en très grande majorité le format web pour traiter la paléontologie. Un format qui permet de diffuser les nouvelles découvertes (beaucoup traitées par cette presse) à un grand nombre de personnes. Mais cela peut renvoyer dans le même temps l'impression que la discipline a moins sa place dans le format papier plus onéreux, même en présence de journalistes scientifiques. *Le Parisien* peut être rapproché de ces titres nationaux au vu de ses chiffres, malgré sa position de quotidien régional. Le reste de la presse régionale se distingue avec une forte utilisation du papier qui peut suggérer une plus grande considération de la paléontologie, mais d'un point de vue culturel et donc plus intégré à la vie locale. La presse spécialisée montre une image similaire à la presse nationale, plus portée sur le web, et moins sujette à laisser de la place à la paléontologie dans le format papier.

En ce qui concerne l'iconographie, il apparaît que la presse écrite use très majoritairement de la photographie pour illustrer ses articles, bien qu'il soit possible de noter des disparités importantes (29-78%) selon les titres. Mais cette uniformité toute relative ne résiste pas ensuite pour les autres supports iconographiques. Qu'il s'agisse de reconstitutions, de vidéos ou de documents de recherche, il ne se dégage pas de tendance en fonction des différents types de presse. L'iconographie semble donc davantage répondre à une contrainte de figurabilité (*sensu Charadeau, 2008a*) pour rendre le plus intelligible possible les articles, et non pas à une contrainte de sérieux (*sensu Charadeau, 2008a*).

Malgré ces différences importantes, dans le cadre des seconds domaines scéniques, tous les titres ont en commun le fait de traiter des groupes d'animaux dont leurs publics ont déjà connaissance comme les reptiles, les oiseaux, les mammifères... Mais surtout, les dinosaures occupent une place de choix dans le traitement de l'actualité paléontologique (près d'un article sur trois) : monstres à la fois terrifiants et spectaculaires, popularisés dans la culture populaire, ils ont de nombreux atouts pour mobiliser les publics.

De façon générale, peu de place est ainsi accordée pour des sujets qui pourraient être considérés comme plus « confidentiels » et ces sujets « autres » constituent une faible part des articles de 2019.

III. Le cas du fémur d'Angeac-Charente du mois de juillet 2019 : dans quelle mesure ce cas montre-t-il une valorisation du territoire et du patrimoine local à travers un traitement différencié par les différents types de presse ?

III.1. Le contexte de la découverte d'Angeac-Charente et de ses grands fémurs de dinosaures

Cette étude de cas va se focaliser sur une découverte qui a eu lieu sur le site paléontologique d'Angeac-Charente, une commune située dans le département de Charente, entre Angoulême et Cognac, dans l'actuelle région de Nouvelle-Aquitaine (fig.13). Géologiquement parlant, le site se trouve dans le bassin aquitain. Il s'agit de roches relativement récentes et ponctuellement riches en fossiles ; roches qui sont étudiées depuis au moins le début du XIX^{ème} siècle (*e.g.* [d'Orbigny, 1825](#) ; [Coquand, 1858](#)).

On trouve dans cette région des terres agricoles et des carrières qui exploitent les roches locales. C'est dans l'une de ces carrières d'exploitation qui prélève des sables et des graviers, qu'ont été trouvés les premiers ossements qui ont permis ensuite de localiser le gisement. Dans la région, les découvertes d'ossements n'étaient pas rares. Des restes de grands mammifères comme des éléphants antiques (*Palaeoloxodon antiquus*) ont en effet déjà été retrouvés ([Allain, 2012](#)). Mais au cours du mois de janvier 2008 dans la carrière d'Angeac-Charente, une vertèbre a été remontée par un tractopelle. Jean-Marie Audoin, à la tête de l'entreprise exploitant la carrière et Jean-François Tournepiche, conservateur au Musée d'Angoulême, ont dans un premier temps pensé qu'il s'agissait des restes d'éléphants connus dans la région. La vertèbre de 30 centimètres était cependant trop imposante pour appartenir à un éléphant antique. Elle a été attribuée à un dinosaure sauropode (c'est-à-dire dinosaure à long cou) provenant d'une couche de roches âgées d'environ 130 millions d'années, présente sous les couches beaucoup plus récentes généralement exploitées ([Allain, 2012](#)).

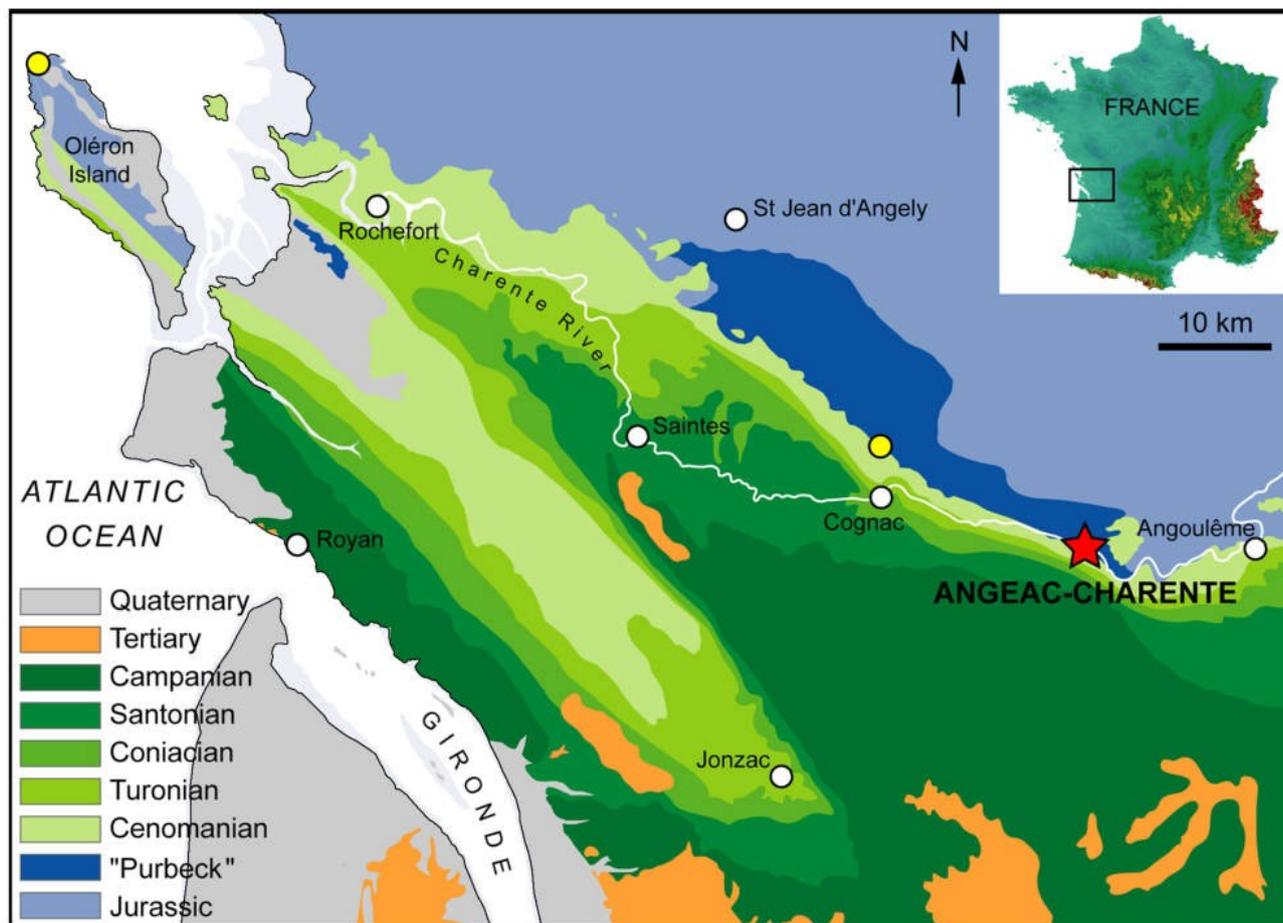


Figure 13 : Carte géologique simplifiée de la région des Charentes (NO France). L'étoile rouge montre la localisation d'Angeac-Charente. Les couleurs correspondent à l'âge des roches de surface. Du plus ancien au plus récent : rectangles bleus = Jurassique (201-145Ma) ; rectangles verts = Crétacé (145-66Ma) ; rectangle orange = ère tertiaire/Cénozoïque (66-0Ma) ; rectangle gris = Quaternaire (2,58-0Ma). D'après Néraudeau et al. (2012).

En février 2010, des restes de dinosaures sauropodes ont été à nouveau retrouvés, venant ainsi confirmer les premières observations. Didier Néraudeau, professeur de paléontologie à l'université de Rennes 1, avec Jean-François Tournepiche, ont alors coordonné les premières fouilles qui ont eu lieu l'été suivant (fig.14). Au cours de celles-ci, un grand nombre d'organismes fossiles ont été découverts : poissons, dinosaures, tortues, crocodiles, mammifères (e.g. Néraudeau et al., 2012 ; Gônet et al., 2019 ; Alain et al., in press) ainsi que des végétaux (Polette et al., 2018). En seulement quelques semaines, ce site a livré plus d'ossements que n'importe quel autre site français sur le même laps de temps (Allain, 2012). C'est au cours de ces fouilles qu'ont été trouvés des fémurs de dinosaures de très grande taille. Le premier a été découvert au cours de l'été 2010 et mesure 2,20 mètres de long (fig.15), soit le plus grand fémur de dinosaure connu à ce moment (Néraudeau et al., 2012). Un second fémur d'environ 2 mètres de long a encore une fois été découvert durant les fouilles du mois de juillet 2019 (fig.16). Dans les deux cas, il s'agit d'une découverte sur le terrain qui fut presque immédiatement suivie par une importante couverture médiatique, les fémurs n'ayant été publiés dans des revues scientifiques à comité de lecture que plusieurs années plus tard (Néraudeau et al., 2012 ; Alain et al., 2014).

Cette dernière partie dans ce travail va se concentrer sur l'analyse du traitement médiatique qui a couvert la découverte du second fémur d'Angeac-Charente. Cette découverte peu courante rassemble plusieurs atouts qui pourraient favoriser sa médiatisation. Premièrement, il s'agit d'un fémur de dinosaure, un groupe animal qui, comme cela a été vu précédemment, est davantage traité dans tous les types de presse étudiés ici. Deuxièmement, la taille du fémur (2 mètres), un des plus grands jamais découverts (Paul, 2019), peut être un vecteur d'émotions et mobiliser plus facilement les représentations d'animaux imposants qu'ont les dinosaures auprès des publics. Enfin, il faut souligner que cette découverte se déroule en France. Il a bien été vu que le biais de proximité (Badenschier & Wormer, 2012 ; Dulmas-Mallet *et al.*, 2018) semble très faible dans le cadre du traitement de la paléontologie, sauf dans le cadre de la presse régionale qui est un cas particulier. Pour autant, il ne serait pas absurde d'imaginer que ce facteur puisse aider à sa médiatisation puisqu'il est question ici de quelque chose qui peut être perçu comme un important patrimoine local ou national. Tous ces paramètres peuvent contribuer à la formulation de plusieurs hypothèses pour cette dernière partie :

- Tous les titres sélectionnés vont traiter cette découverte dans des proportions plus ou moins importantes.
- Il peut être attendu que la presse régionale de la région (*Sud Ouest*) accorde une place plus importante que les autres titres à cette découverte.
- De même, il est très probable que ce titre offre un traitement bien différent des autres étant donné que cette découverte peu courante offre l'occasion de valoriser un territoire.
- En définitive, il serait possible de considérer cette découverte comme un « événement » à travers une lecture phénoménologique comme l'a proposée Arquembourg (2011).



Figure 14 : Vue d'ensemble du site paléontologique d'Angeac-Charente une fois le chapiteau monté. De haut en bas, en 2010, 2013, 2018. D'après Alain et al. (*in press*).



Figure 15 : Photo du premier fémur grand fémur découvert à Angeac-Charente au cours de l'été 2010, long de 2,20 mètres. D'après Néraudeau et al. (2012).



Figure 16 : Photo du second fémur grand fémur découvert à Angeac-Charente au cours de l'été 2019, long de près de 2 mètres. D'après Alain et al. (in press).

III.2. Les outils pour l'analyse de cette étude de cas

III.2.1. Quels articles ont été sélectionnés pour cette étude de cas ?

Dans cette partie comme dans la précédente, les contenus de l'année de 2019 du *Monde*, du *Figaro*, de *Libération*, du *Ouest-France*, du *Sud Ouest*, du *Parisien*, de *Sciences et Avenir*, de *Science et Vie* et de *Pour La Science* ont été analysés. Au sein de ces titres, tous les articles traitant de la découverte du second fémur d'Angeac-Charente en juillet 2019, ou ceux y faisant référence, ont été sélectionnés.

III.2.2. Élaboration d'une nouvelle grille d'analyse

Une nouvelle grille d'analyse a été mise en place pour cette étude de cas. En raison du très grand nombre d'articles (387) répertoriés pour la précédente partie, la première grille s'est focalisée sur des aspects généraux et ne se s'est pas attardée sur le contenu textuel de ceux-ci. Au contraire dans cette partie le nombre d'articles dédiés à Angeac-Charente est beaucoup plus restreint. Ainsi, des aspects comme les types d'auteurs, les domaines scéniques, les types d'iconographie et les formats seront abordés comme cela a été fait précédemment, avec les mêmes implications. Mais de nouvelles variables ont été analysées dans cette partie. Une analyse textuelle a également été réalisée.

III.2.2.1. Iconographie

Comme dans la première grille d'analyse l'ensemble de l'iconographie est abordée. Il a été décidé en plus des paramètres déjà vus précédemment d'inclure le nombre de figure ainsi que leur place relative dans le corps de l'article. Le nombre de figure peut ici renseigner sur la volonté des journalistes de montrer peu ou beaucoup d'illustrations de l'actualité aux lecteurs, s'il y en a en quantité tout du moins. Lorsque c'est possible, de nombreuses illustrations permettraient de répondre à cette « *volonté de savoir* » des lecteurs (Sicard, 1997), de tout connaître sur le site d'Angeac-Charente à travers plusieurs points de vue. La place relative que cette iconographie occupe dans un article a également son importance. Le nombre de figure reste un chiffre absolu et ne rend pas compte de la place réelle ces dernières dans le texte. Un nombre relativement élevé de figure aura une place moindre au sein d'un article particulièrement long. L'iconographie occupe-t-elle, ou non, une place importante par rapport au texte ? Et aussi, certains titres/types de presse cherchent-ils à mettre l'accent sur le texte, ou sur l'iconographie, par rapport à d'autres ?

III.2.2.2. Références scientifiques et citations

Cette variable a été ajoutée avec pour but de la rapprocher de la contrainte de sérieux de Charaudeau (2008a) où une certaine iconographie, des tournures de phrases ou des concepts scientifiques peuvent constituer un argument d'autorité auprès des lecteurs. Par « références scientifiques », il est entendu ici les mentions d'institutions scientifiques ou des statuts d'individus mis en avant dans les articles qui seraient autant de formes d'argument d'autorité. Cela est déjà le cas pour les sites internet d'amateurs qui usent de ces références institutionnelles pour gagner en crédibilité auprès de leurs publics (Lefebvre & Renard, 2016). Rattaché à une institution scientifique prestigieuse, cet usage peut également apporter davantage de

crédit à un individu cité, et cela d'autant plus s'il est peu connu des lecteurs (Luzón, 2009). Ainsi, ces paramètres permettent de savoir si les journalistes, dans chaque type de presse, mobilisent les mêmes références scientifiques et donc les mêmes représentations auprès de leurs lectorats.

A ces références, il a été décidé d'associer les citations, c'est-à-dire les paroles émises par un tiers citées entre guillemets dans les articles. En plus de donner vie aux personnages et/ou groupes sociaux dans les articles, leur occurrence ou leur absence renseigne sur la façon dont ils sont perçus par les journalistes d'un titre. En définitive, les paroles citées pourront apporter des éléments de réponses aux questions suivantes : à qui les journalistes ont donné la parole dans leurs articles ? Qu'est-ce que cela peut raconter sur les différentes façons de traiter cet événement entre les différents types de presse ?

III.2.2.3. Place dans le journal

Un dernier aspect qui a été ajouté dans cette nouvelle grille est la place qu'a l'article au sein d'un numéro d'un titre au format papier. Cela aidera à déterminer la place que donnent les journalistes à cette actualité dans leurs colonnes. Le plus évident serait un titre en « Une » d'un numéro pour un quotidien, ou bien une image sur la couverture ou une mise en avant dans le sommaire dans un mensuel (cas de la presse spécialisée ici). De façon plus générale, le numéro de la page peut être un indicateur intéressant de la considération apportée à cette actualité. Sur cette même page, la place de l'article traitant la découverte d'Angeac-Charente a été prise en compte. S'agit-il d'un article peu important et donc court et peu mis en avant ? Au contraire, l'actualité est-elle importante pour les journalistes et donc mise en lumière avec un article volumineux par rapport aux autres ? Enfin, un dernier paramètre précieux qui renseigne sur la façon de voir l'actualité pour les journalistes, de segmenter et hiérarchiser les informations, est le rubricage (Neuveu, 2009). Ainsi, les rubriques, lorsqu'elles existent, ont également été intégrées dans la grille d'analyse. L'actualité d'Angeac-Charente est-elle donc identifiée comme de la paléontologie ? Ou est-elle confondue avec d'autres thématiques scientifiques, voire non scientifique ? Et si oui, le type de presse est-il un facteur important de divergence ?

III.3. Analyse de l'étude de cas

III.3.1. La production journalistique sur le fémur d'Angeac-Charente

Plusieurs choses sont à noter grâce aux chiffres des différents titres de presse (fig.17), certaines prévisibles, d'autres plus surprenantes. Tout d'abord, le *Sud Ouest* est le titre qui a publié le plus sur la découverte, et de très loin par rapport aux autres avec 17 articles. Les autres titres qui en parlent se situent dans le même ordre de grandeur : trois pour *Le Parisien*, deux pour *Le Monde* et le *Ouest-France*, et un seul pour *Sciences et Avenir*. Le journal *Libération* n'a pas rapporté cette actualité. Mais le plus surprenant est le fait que *Science et Vie* et *Pour la Science*, des titres de la presse spécialisée scientifique, n'en aient pas fait mention non plus.

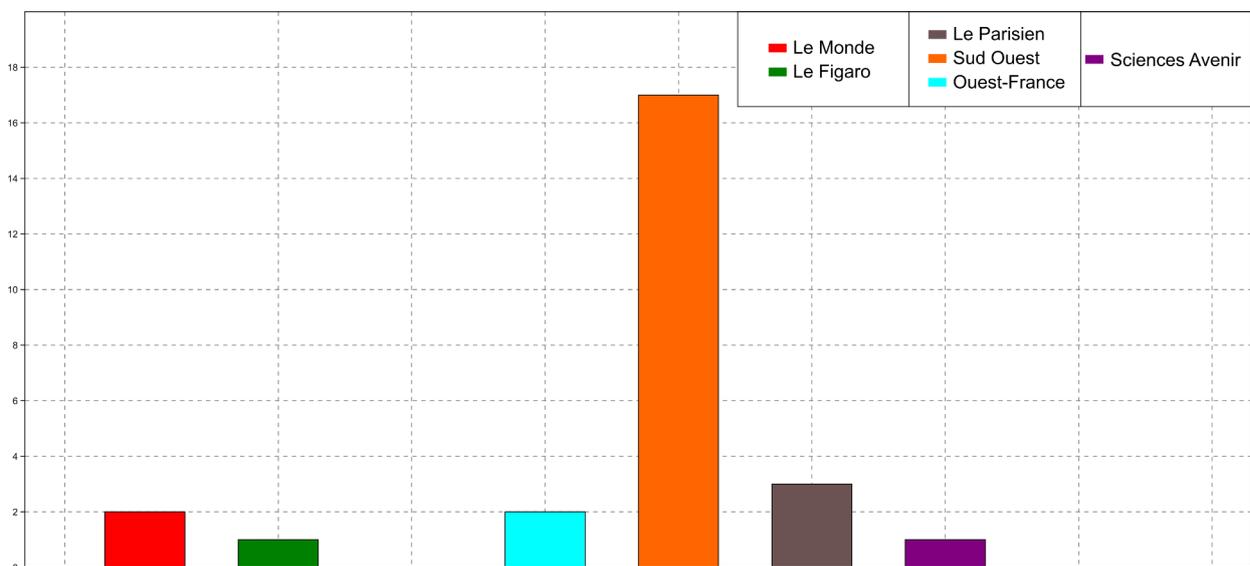


Figure 17 : Nombre d'articles parlant du fémur de dinosaure sauropode découvert à Angeac-Charente au mois de juillet 2019 et fonction des différents titres sélectionnés. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

Parce que le *Sud Ouest* est le titre qui couvre la zone géographique où a été faite la découverte, il était attendu qu'il publie beaucoup d'articles. En revanche, les chiffres se révèlent plus faibles qu'attendu pour les autres titres. C'est le cas pour *Le Monde* et *Le Figaro* malgré leur important service scientifique respectif (Sebbah et al., 2022). Mais c'est aussi le cas, et de façon plus surprenante, pour la presse scientifique : un seul article pour trois titres. Il était envisagé ici qu'elle publie un nombre d'articles sensiblement plus élevé que la presse nationale en raison de son caractère scientifique. D'une actualité de ce type qui met en scène des dinosaures, un thème pourtant beaucoup abordé par la presse, plus d'articles étaient attendus.

En terme de temporalité, il n'est pas surprenant de constater que la plupart des titres se concentrent au moment de la découverte ou au cours des semaines suivantes (fig.18). Ainsi, *Le Parisien*, le *Sud Ouest*, le

Ouest-France et *Sciences et Avenir* ont publié leurs premiers articles entre le 22 et le 26 juillet 2019. *Le Figaro* a quant à lui été plus tardif et a publié son article le 2 août 2019. Sur moins de deux semaines, cinq des titres de ce mémoire ont publié sur le sujet, suggérant qu'il s'agissait d'une actualité qui a eu une relative importance, au moins sur le court terme. Par la suite, c'est le *Sud Ouest* qui publie l'essentiel des articles relatifs au fémur au moins jusqu'à la fin de l'année 2019. Le plus étonnant est que les articles du *Monde* soient publiés le 20 novembre 2019, quatre mois après la découverte. Une longue attente qui peut laisser penser que ce journal a perçu différemment cette actualité par rapport aux autres, chose qui se vérifie dans son contenu qui sera vu ultérieurement.

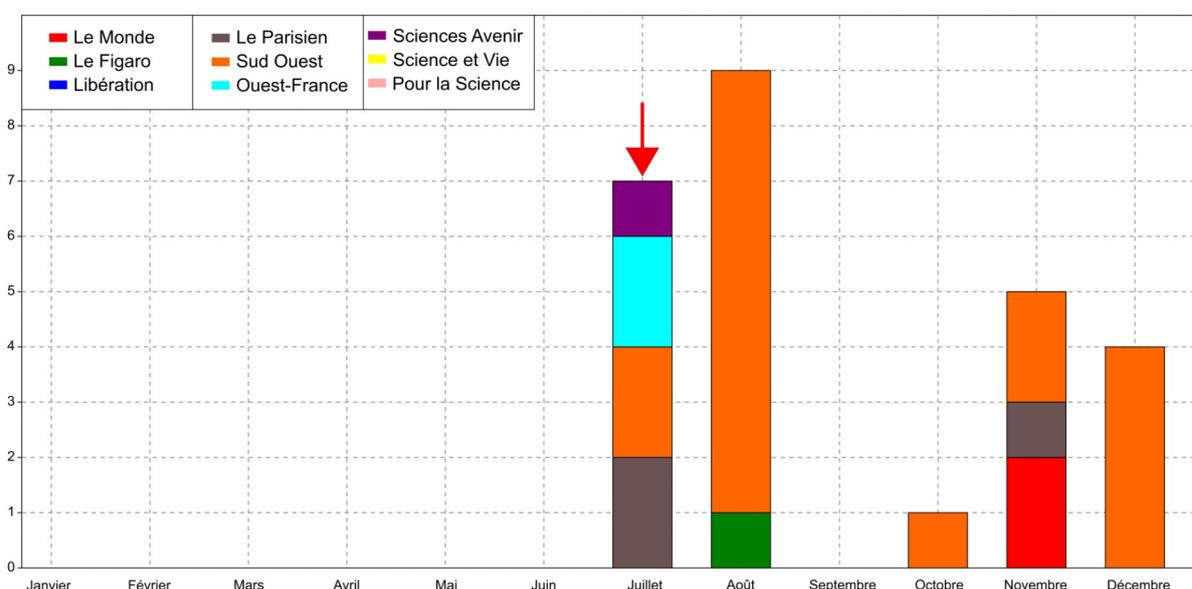


Figure 18 : répartition en fonction du temps des articles parlant du fémur d'Angeac-Charente au cours de l'année 2019. La flèche rouge indique le moment de la découverte.

III.3.2. Quelle vision les titres ont de cette découverte ?

Il peut être intéressant d'avoir un aperçu de la manière dont est perçue cette actualité dans la presse écrite. Un premier moyen est d'observer les formats utilisés (fig.19). Il faut noter que plusieurs articles ont une origine indisponible. Cela vient du fait que des articles presque identiques soient publiés aux formats papier et numérique. Il arrive parfois qu'il soit impossible de déterminer quel est le format d'origine. C'est le cas pour les deux articles du *Monde* qui ont le même contenu mais sur des formats différents (AN20-21) et pour quatre articles du *Sud Ouest* (AN14-15, 23-24). Le premier élément constaté est que tous les titres utilisent

le format web pour relayer cette actualité, chose prévisible à l'ère du numérique. La différence la plus importante se trouve dans le *Sud Ouest*, où neuf articles sont en format papier. Seuls deux autres articles sont dans ce format : au *Parisien* (AN5), originaire du format numérique, et au *Monde* (AN21) dont l'origine exacte est inconnue.

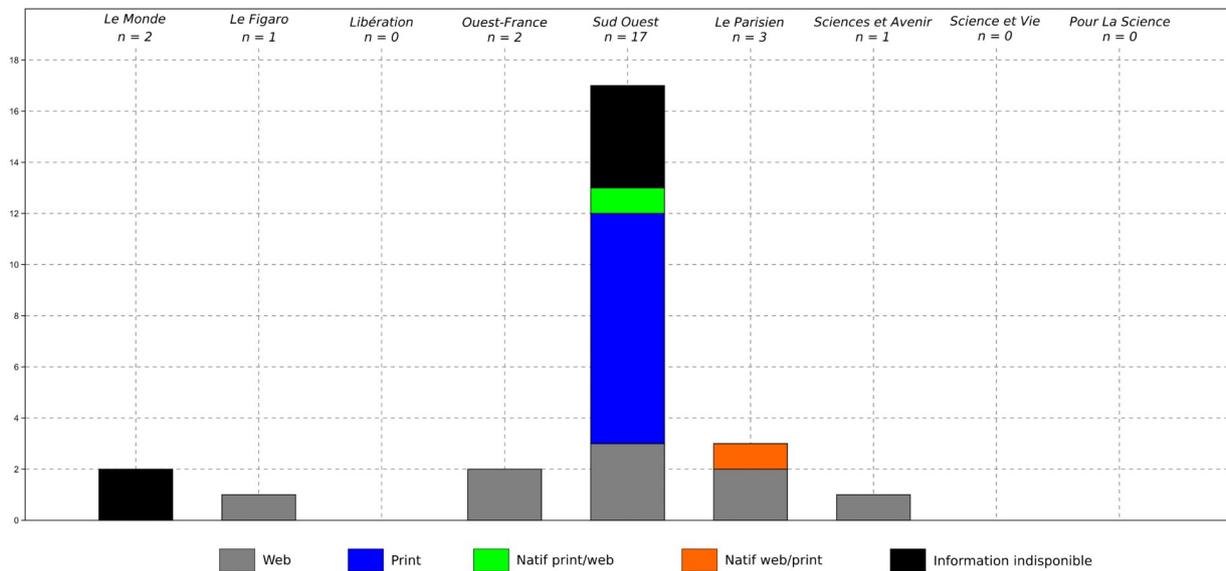


Figure 19 : chiffres des différents formats des articles traitant d'Angeac-Charente dans les titres. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

Le papier est un format qui a un coût plus important que le numérique en raison de l'achat du papier ou encore de l'acheminement aux différents points de vente (Charon, 2011). De ce fait, il ne peut être intégré n'importe quelle actualité dans ce format qui doit être rentable pour le titre. Ainsi, utiliser ce format peut être interprété comme un gage d'intérêt pour la découverte. C'est ce que semble montrer *Le Monde*, un titre national qui a déjà montré son appétence pour les sciences et *Le Parisien*, pourtant un titre régional d'Ile-de-France. Ce dernier montre un intérêt important pour cette actualité qui se trouve en dehors de sa zone géographique initiale. Mais ces derniers sont loin derrière le *Sud Ouest*. Cela n'est pas surprenant en soi qu'une actualité locale suscite l'intérêt du principal journal régional. Pour autant, à l'ère du numérique, rien n'aurait empêché le *Sud Ouest* de publier la plupart de ses articles sur son site internet, un moyen simple et rapide pour relayer cette actualité. Le fait que ce journal ait privilégié le format papier pourtant plus coûteux peut être vu comme un gage de grande considération de la découverte du fémur.

Le rubricage est également un moyen de se faire une idée de la vision qu'a la presse de cette actualité puisqu'il donne un aperçu de la façon dont est représenté le monde dans une rédaction (Neuveu, 2009). Cette actualité est-elle considérée comme de la paléontologie en tant que telle, donnant à la discipline à

travers cette découverte une forme de reconnaissance ? Ou bien cette actualité se perd-elle au sein d'autres disciplines plus larges ? Dans l'ensemble, il est possible de distinguer trois groupes (fig.20). Le premier correspond à l'article en format numérique (AN1) du *Monde* et celui de *Sciences et Avenir* (AN7), également en format numérique. Ils sont tous les deux inclus dans la rubrique « paléontologie » de leur site web respectif. Ici, la paléontologie semble bénéficier d'une certaine reconnaissance de la part de deux titres, l'un n'étant pas étranger aux thématiques scientifiques, l'autre y étant spécialisé. Ce constat peut s'avérer paradoxal car la version papier de l'article du *Monde* (AN21), identique dans son contenu à son homologue numérique, ne se trouve pas dans la même rubrique (« *Sciences et Médecine* »). Plutôt qu'un manque de considération pour la paléontologie, le format en lui-même semble être le facteur déterminant dans ce cas, un paramètre qui sera vu un peu plus tard. Toujours est-il qu'il introduit le second groupe où la paléontologie se fond dans les rubriques « *Sciences et Environnement* » du *Figaro* ou encore « *Sciences* » du *Parisien*. La paléontologie n'apparaît pas comme une discipline sur laquelle les journalistes de ces titres mettent un nom et se focalisent. Il n'est ici qu'une composante d'un ensemble plus large dans lequel prédominent probablement les thématiques de santé/médecine comme le laisse penser les « *Sciences et Médecine* » du *Monde*, ou bien de biodiversité et de climat pour le *Figaro*. Un cas à part dans ce groupe est *Le Parisien*. Dans son format web, l'article (AN4) se trouve dans la rubrique « *Société* ».

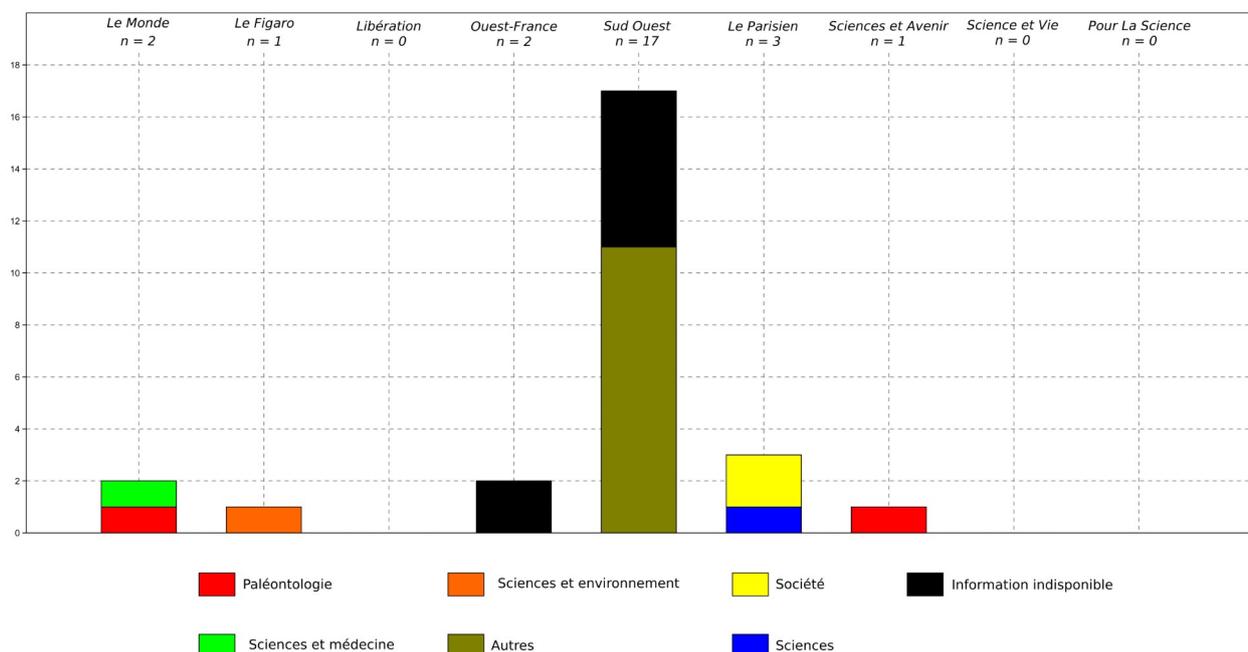


Figure 20 : chiffres des rubriques dans lesquelles s'insèrent les articles traitant d'Angeac-Charente dans les titres. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

En un sens, c'est un rubricage qui peut être attendu d'un titre de la presse régionale où de nombreuses nouvelles peuvent être ramenées à la vie locale et donc à la société de façon générale (Ballarini, 2008). Il

faut toutefois noter que dans son format papier (AN5), bien que l'article s'inscrive dans la rubrique « *Société* » de façon bien visible, il se trouve dans la sous-rubrique « *Sciences* ». Comme précédemment, la paléontologie, et les sciences dans leur globalité pour *Le Parisien* sont une composante du champ sociétal.

Dans ce sens, ce journal se rapproche de ses équivalents régionaux, le *Ouest-France* et le *Sud Ouest*, dans lesquels le rubricage est différent, s'il n'est pas absent. Ici, la découverte d'Angeac-Charente ne s'inscrit explicitement dans aucun champ particulier, qu'il soit scientifique ou sociétal comme l'ont fait les autres titres. Seul l'article AN14 échappe à ce constat en étant associé à la « *paléontologie et archéologie* ». Mais ce rubricage se fait dans le titre de l'article et non pas dans un champ plus large de la page. Hormis cette exception, cette absence de champs scientifique ou sociétal suggérerait qu'il s'agit d'une actualité qui vient s'inscrire en tant que telle dans le flux d'informations locales. Implicitement, elle ne serait pas une composante d'une thématique particulière, elle s'intégrerait dans la vie locale et à un territoire tout comme n'importe quelle autre nouvelle (événement culturel, sportif...) relative à celui-ci. Ainsi, les articles du *Ouest-France* ne sont associés à aucune rubrique. En revanche, 11 articles du *Sud Ouest* pourraient l'être. Par exemple, les articles AN12 et AN23 sont associés à un territoire (« *Angeac-Charente* » et « *Angoulême* »). L'article AN17 est associé à une injonction « *Sachez-le* », un élément qui souligne l'importance que peut avoir la découverte du fémur pour les journalistes du *Sud Ouest* qui enjoignent les lecteurs à en prendre connaissance. Enfin, plusieurs articles (AN10, 25, 26) utilisent un effet de rappel. Ils ne renseignent pas ici sur le rattachement à une thématique particulière comme cela peut être le cas pour les autres titres.

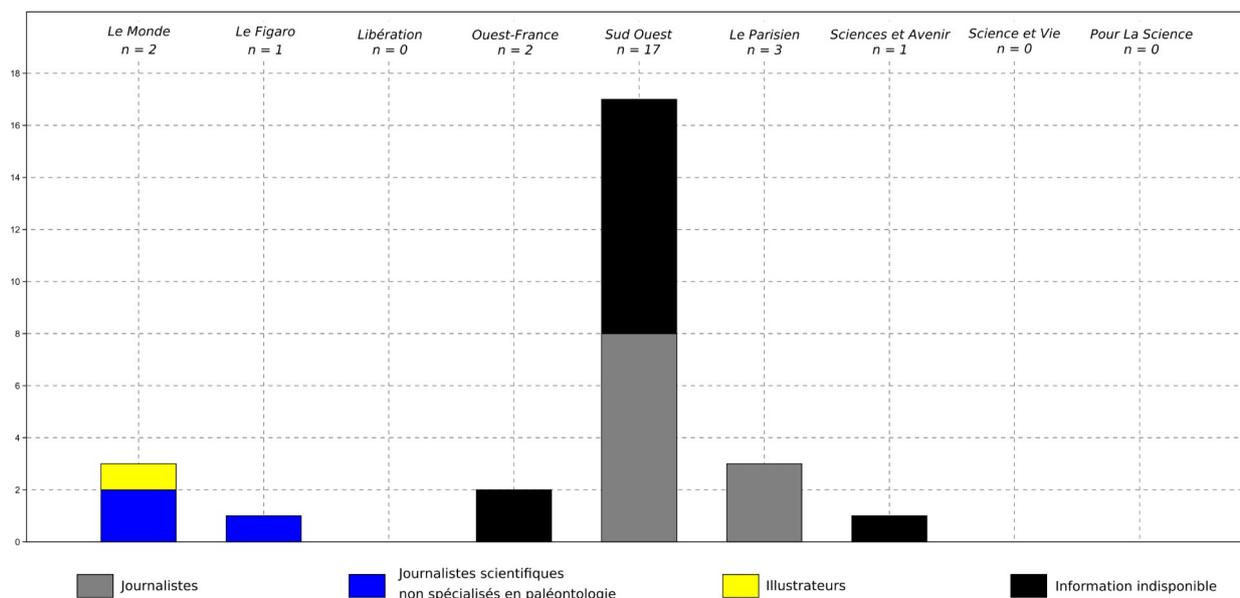


Figure 21 : les différents statuts des journalistes ayant écrit les articles sur la découverte du fémur d'Angeac-Charente. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

Ils soulignent une certaine importance accordée à la découverte du fémur. Cela est appuyé avec le « *Vous aviez raté ça* » (AN10), le « *retour sur l'info* » (AN25) ou « *Juillet-Août* » (AN26) qui mettent en avant les nouvelles jugées marquantes qui se sont passées et que des lecteurs auraient pu manquer. Il est raisonnable de penser que cet effet de rappel ne concerne pas toutes les actualités.

Comme cela a déjà pu être dit, ce rubricage s'est accompagné d'une spécialisation des journalistes (Neuveu, 2009). Leur spécialisation, et plus globalement leur statut permet de savoir si les journalistes ont souhaité renvoyer une forme de sérieux pour cette actualité ou non (Charaudeau, 2008a). Les statuts des journalistes sont conformes à ce qui a pu être vu avec l'analyse sur la paléontologie dans la presse en générale (fig.21). Ainsi, *Le Monde* et *Le Figaro* ont fait écrire leurs articles par des journalistes scientifiques. Il faut ajouter également le fait que *Le Monde* associe une illustratrice scientifique dans son article en format web (AN20). Pour la découverte d'Angeac-Charente, ces deux titres nationaux semblent davantage utiliser la contrainte de sérieux par le statut de leurs auteurs ainsi que leurs techniques par rapport aux autres. Les titres de la presse régionale n'ont fait appel qu'à des journalistes généralistes, lorsque le statut de ces derniers pouvaient être identifié. En effet, cette information est indisponible pour tous les articles de *Ouest-France* et pour neuf des 17 articles du *Sud Ouest*.

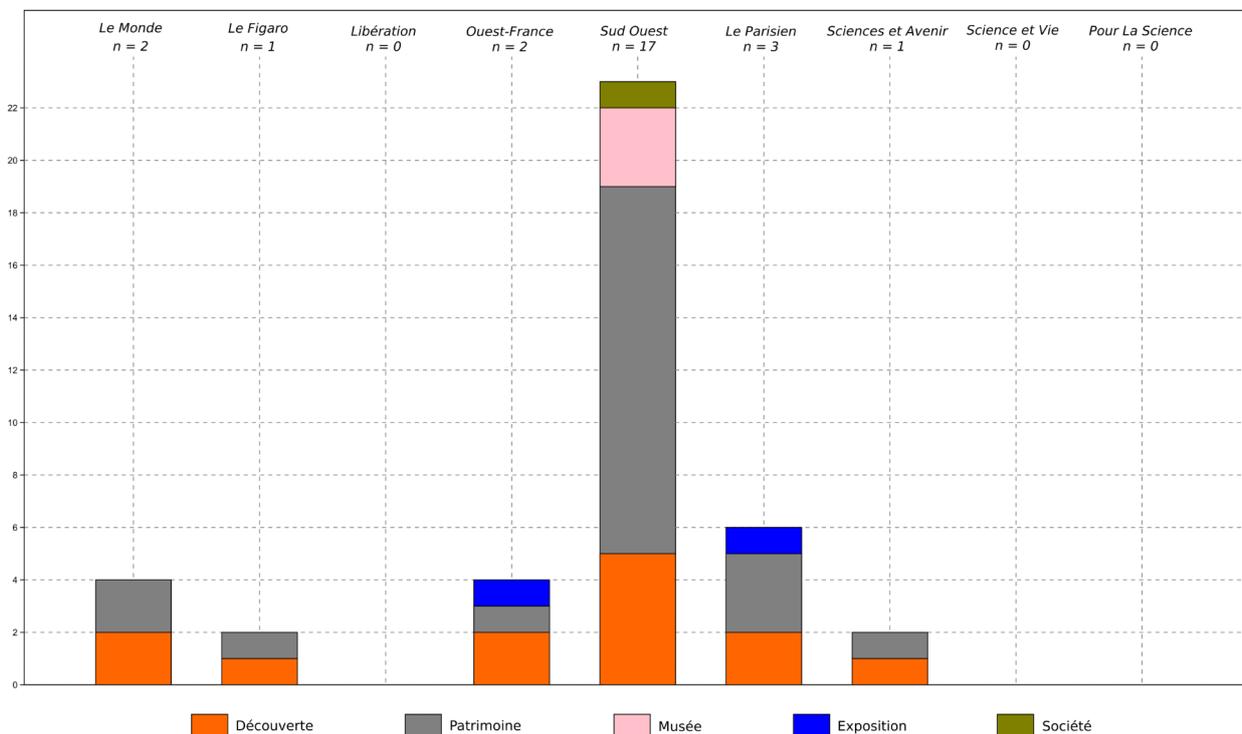


Figure 22 : chiffres des différents domaines scéniques identifiés dans les articles traitant d'Angeac-Charente dans les titres. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

La contrainte de sérieux ne semble donc pas être recherchée ici par le statut des auteurs comme pour le reste du traitement de la paléontologie par ce type de presse. Cela pourrait être également interprété comme un manque d'intérêt, une forme de négligence où il est pensé qu'il n'est pas nécessaire de mobiliser un journaliste scientifique apte à rapporter la découverte avec le plus d'exactitude (Ballarini, 2008) ; ou bien comme l'impossibilité d'en avoir. Une négligence serait très surprenante pour ce type d'actualité, en particulier pour le *Sud Ouest*. Il est plus facile de penser que ces titres régionaux n'ont pas ou peu de journalistes scientifiques disponibles, bien que l'influence de ces deux paramètres réunis ne soient pas à exclure. En revanche, il ne peut être affirmé que *Sciences et Avenir* n'a pas de journalistes scientifiques, bien au contraire. Et pourtant, l'identité de l'auteur est inconnue (« *Sciences et Avenir avec AFP* »). La possibilité du manque d'intérêt serait donc ici à privilégier.

Enfin, en regardant les domaines scéniques abordés dans les articles sur Angeac-Charente (fig.22), des spécificités mais aussi des points communs sont à noter entre les titres. En particulier, tous ont rapporté cette actualité sous l'angle de la découverte. Autre point commun, tous les titres en parlent sous l'angle du patrimoine en parlant de la quantité de fossile qui a été trouvée et de l'importance patrimoniale du site. C'est à partir de là que des divergences émergent, notamment en terme de proportions. En effet, le *Sud Ouest* évoque beaucoup sous l'angle du patrimoine la découverte par rapport aux autres titres. Ensuite, seuls les titres régionaux parlent de ce fémur sous d'autres angles contrairement aux titres nationaux et spécialisés. Par exemple, *Ouest-France* et *Le Parisien* l'ont associé à des expositions. Le *Sud Ouest* quant à lui en parle en le rattachant à plusieurs reprises au Musée d'Angoulême de façon explicite, ainsi que sous un angle plus sociétal en relayant l'occurrence d'une communauté sur internet qui ne croit pas à l'authenticité du fémur. Cette importante diversité de domaines scéniques chez la presse régionale, en particulier au *Sud Ouest* souligne ici que cette presse ne considère pas ce fémur comme une simple découverte sur un site paléontologique riche en fossiles surprenants. Elle s'insère dans des thématiques relatives aux musées et aux expositions qui rendent visibles des institutions locales comme le Musée d'Angoulême ou des événements qui y auront lieu. En somme, il y a une mise en valeur de ce qui constitue un territoire (Ballarini, 2008).

III.3.3. La place d'Angeac-Charente dans la presse : une volonté de rendre une découverte plus visible dans la presse régionale

Un des éléments les plus importants pour attester ou non de la visibilité d'une actualité est sa présence dans la « Une » des journaux ou sur les sites internet (fig.23), si leur configuration le permet. Il n'est

possible ici de se focaliser que sur les articles en format papier. Sur les 13 articles qui sont dans ce format, seulement deux sont en « Une » (AN2, 14) dans le *Sud Ouest*, le journal régional d'Angeac-Charente. L'article AN2 est la version papier de celui qui été publié sur le site internet du journal la veille (le 22 juillet 2019). Étant parmi les tous premiers articles publiés sur la découverte, il n'est pas étonnant qu'une toute nouvelle actualité, qui parle de dinosaures qui plus est, soit en « Une » d'un journal. L'article AN14 publié le 12 août 2019 est plus surprenant, loin du moment où l'actualité pouvait être considérée comme « chaude ».

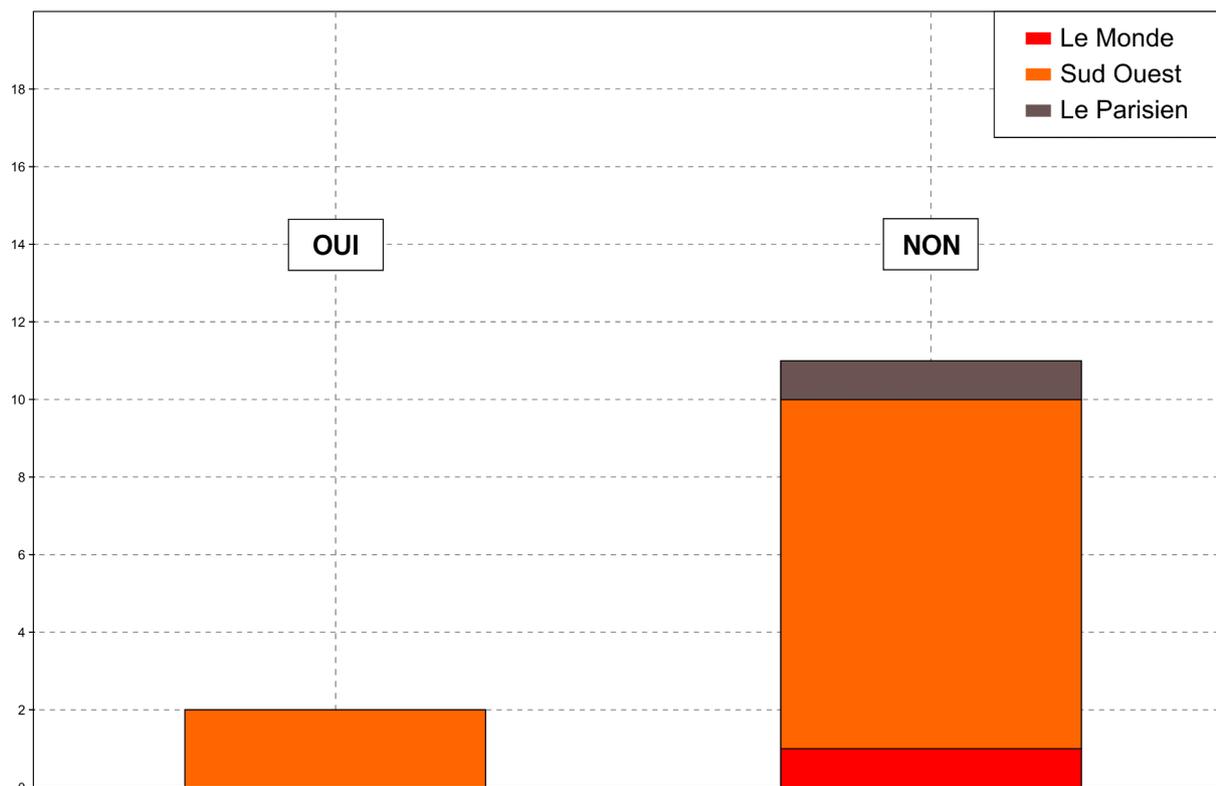


Figure 23 : présence ou absence en « Une » dans les titres sélectionnés pour les articles qui sont en format papier.

Il faut noter que les « Unes » ne représentent pas systématiquement les informations locales les plus importantes. Au contraire, elles peuvent tendre à ne représenter que les informations nationales ou internationales (Ballarini, 2008). Ainsi, le fait qu'une information locale comme la découverte du fémur soit en « Une » à deux reprises dans un même journal illustre bien l'importance qu'elle a pour ses journalistes et la volonté de la mettre en avant.

Il avait été décidé de regarder le numéro des pages des articles afin de voir si cela pouvait constituer un paramètre renseignant bien sur l'importance qu'accordent les journalistes à la découverte. Les résultats (fig.24) montrent un étalement très large allant de la page 1 à la page 18. Il y a quatre articles dont le numéro de page n'était pas précisé. Il s'avère ici que le numéro de page est un indicateur peu fiable. En

effet, les articles AN2 et AN14 en « Une » du *Sud Ouest* sont aux pages 15 et 12-13 respectivement, ce qui est relativement loin dans la pagination. Il aurait pu s'agir d'un mode de fonctionnement particulier du journal, mais il est constaté qu'au sein de celui-ci, des articles qui ne sont pas en « Une » sont bien plus proches des premières pages comme les articles AN17 et AN19 (p.1) ou AN23 (p.4). L'analyse de la pagination ne se révèle donc pas pertinente ici.

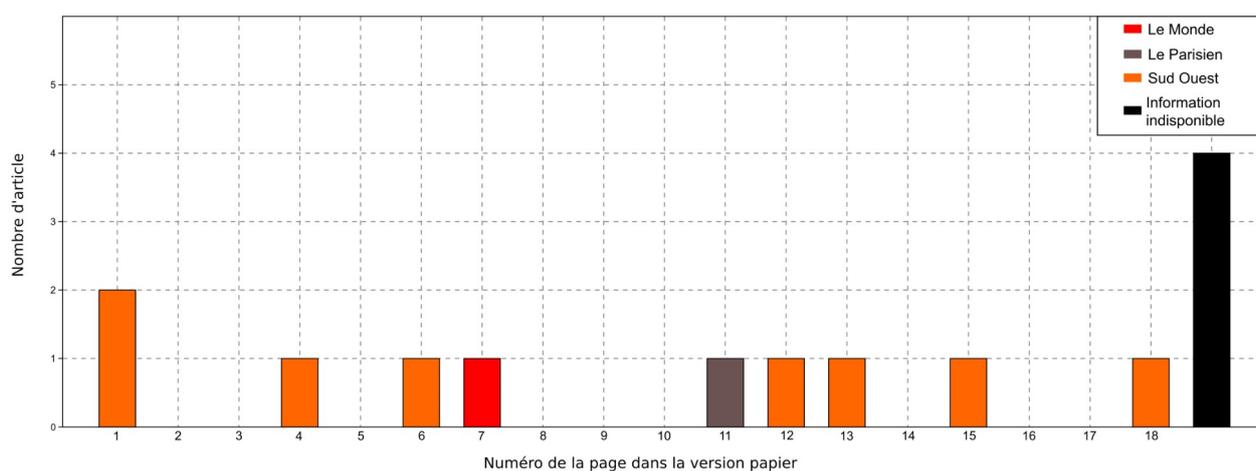


Figure 24 : chiffres montrant le numéro de la page des articles sur le fémur d'Angeac-Charente dans le journal. Seul le format papier est concerné.

Un dernier paramètre possible sur la mise en valeur de la découverte du fémur est la place qu'occupent les articles qui en parlent sur une page de journal (fig.25). Il apparaît que la plupart des articles (sept) occupent une place relativement faible sur une page (jusqu'à 20 %). Cela concerne l'article du *Parisien* (AN5) ainsi que des articles du *Sud Ouest* qui rapportent des moments brefs et précis comme l'extraction du fémur (AN10-11). Les autres articles qui ont une place plus importante (de 20 % à 50%) sont moins nombreux et concernent toujours les articles du *Sud Ouest* ainsi que celui du *Monde* (AN21). Enfin, seulement deux articles occupent plus de 50 % d'une page, toujours des publications du *Sud Ouest*. Cette corrélation inversée entre place des articles sur une page et leur occurrence montre que les articles traitant cette actualité tendent à occuper une place marginale par rapport à d'autres nouvelles très probablement plus pratiques. C'est notamment le cas du *Parisien* (AN5). *Le Monde* a plus montré son intérêt en mettant davantage en valeur la découverte qui prend 40% d'une de ses pages.

C'est le *Sud Ouest* qui a montré son plus grand intérêt pour la découverte en ne se limitant pas à des articles restreints. Il se permet de balayer une large gamme de taille d'articles. Allant de simples questions dans un quizz qui occupent une place extrêmement faible (AN16, 26) à un nouveau fait qui est en lien avec la

découverte (AN10). Il peut également produire des articles qui occupent la quasi-totalité d'une page (AN12).

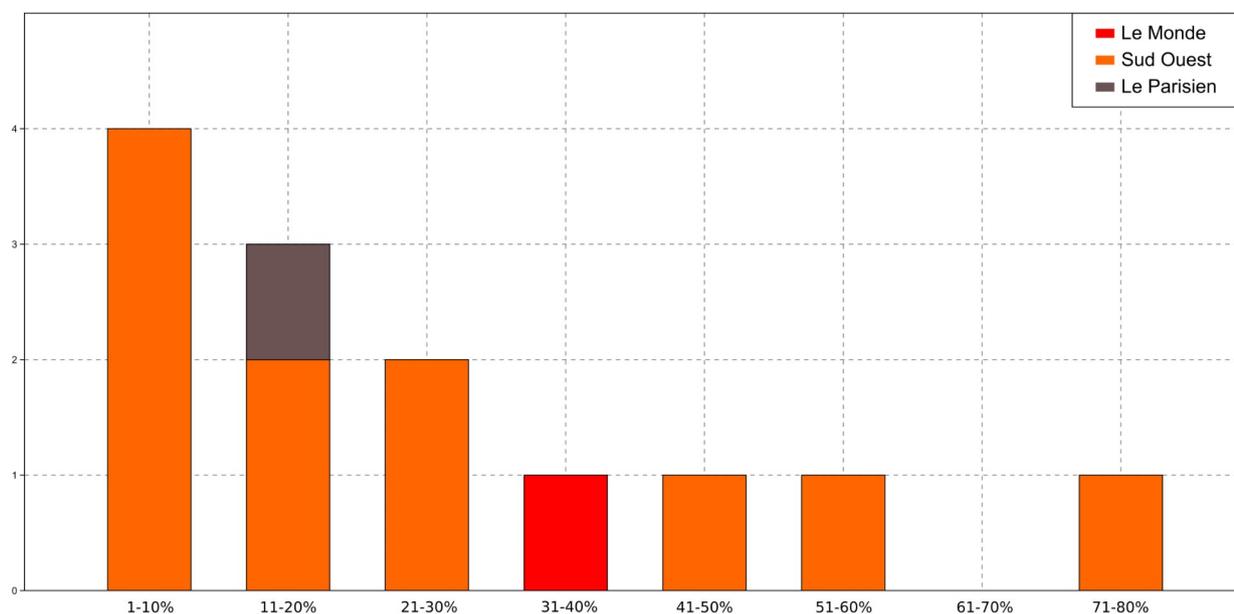


Figure 25 : nombre d'articles sur Angeac-Charente en format papier en fonction de leur place en pourcentages sur leur page respective.

III.3.4. Une iconographie entre scientificité et proximité

En ce qui concerne l'iconographie, elle s'avère être particulièrement utilisée pour la découverte du fémur d'Angeac-Charente (fig.26). Il n'y a en effet que trois articles sur 26 qui n'utilisent aucune figure. Ces articles sont publiés dans le *Sud Ouest* et concernent les quiz qui reviennent sur un grand nombre d'événements locaux (AN16, 26) ainsi que sur la mise en doute de l'authenticité du fémur par certaines personnes sur internet (AN18). Ce sont des articles qui n'abordent pas la découverte de façon spécifique et qui n'ont pas nécessairement besoin d'iconographie.

Une majorité d'articles ont une figure. Cela concerne les trois articles du *Parisien*, sept du *Sud Ouest* et ceux du *Monde*. Le cas de ces derniers est particulier. Ici, l'article en format numérique (AN20) est réservé aux abonnés et il n'a pu être observé qu'une seule figure. La version papier de l'article (AN21) est très spéciale et a été considérée comme une figure. Certains articles multiplient les figures comme celui du *Figaro* (AN9), ceux du *Ouest-France* (AN3, 6) et quatre du *Sud Ouest* (AN8, 12, 14, 23). Il n'y a que deux articles qui ont utilisé jusqu'à 3 figures distinctes dans le *Sud Ouest* (AN13) et *Sciences et Avenir* (AN7). Le fait qu'il y ait au

moins une figure dans la majorité des articles montre la volonté de tous les titres de rendre lisibles, compréhensibles et attractifs leurs contenus. Le souci de compréhension est probablement très présent dans des titres scientifiques comme *Sciences et Avenir*, plus habitué à manipuler des discours qui nécessitent beaucoup de simplification et donc peut-être plus enclin à multiplier les figures. Toujours est-il que la contrainte de figurabilité (Charaudeau, 2008a), en se concentrant sur les seules occurrences des figures dans les articles, semble peser sur tous les types de presse et tous les titres.

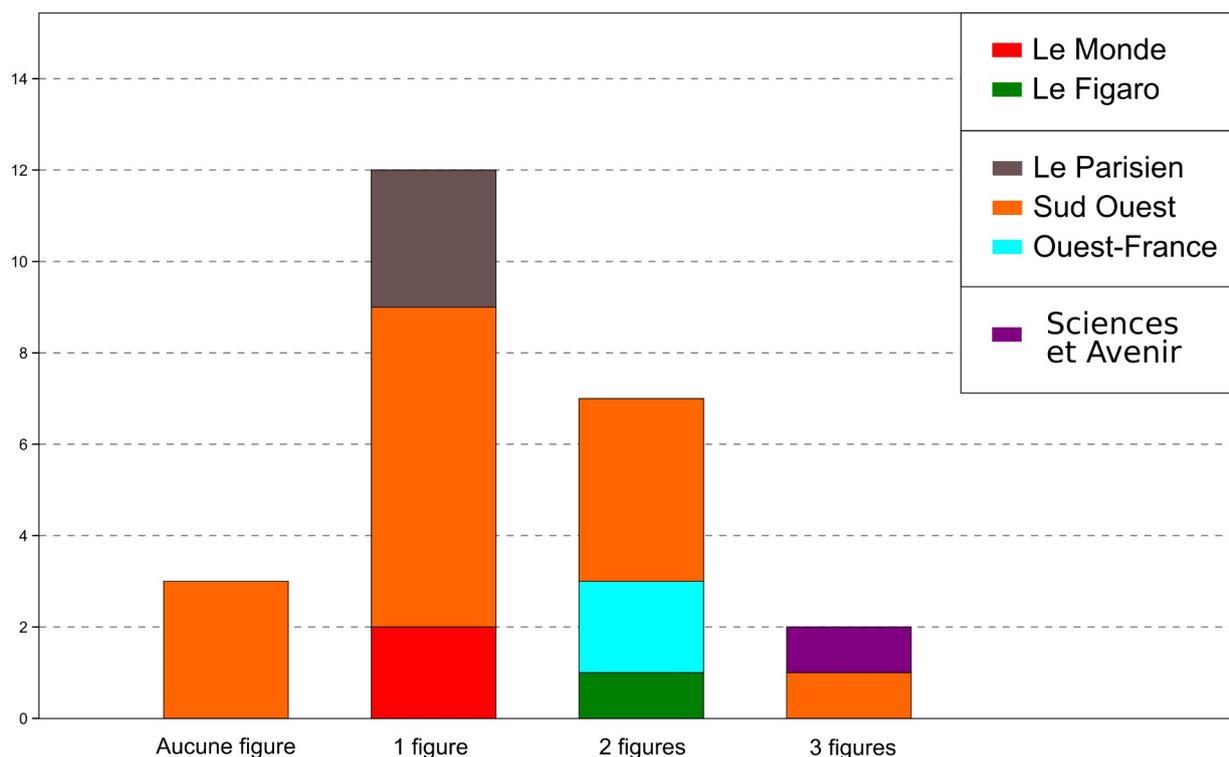


Figure 26 : nombre d'articles sur Angeac-Charente en fonction du nombre de figures qu'ils contiennent, tout format confondu.

Cette contrainte de figurabilité se retrouve également dans la place qu'occupe cette iconographie dans les articles (fig.27). Ce facteur montre que tous les titres laissent une place plus ou moins importante pour cette contrainte. Seule une minorité d'entre eux n'y répondent pas du tout (AN16, 18, 26) ou très peu avec une iconographie qui occupe moins de 20 % de l'article (AN25). Une majorité de titres (*Le Figaro*, AN9 ; *Le Parisien*, AN4-5, 22 ; *Sciences et Avenir*, AN7 ; *Sud Ouest*, AN2, 11-13, 19, 23) utilisent une iconographie constituant entre 20 % et 40 % des articles. Les articles du *Ouest-France* (AN3, 6) ont quant à eux une iconographie qui va de 41 % à 60 % du texte avec quelques articles du *Sud Ouest* (AN8, 10, 17). Enfin, une poignée d'articles des journaux *Le Monde* (AN21) et *Sud Ouest* (AN14) utilisent des figures dans la quasi-totalité de leur texte.

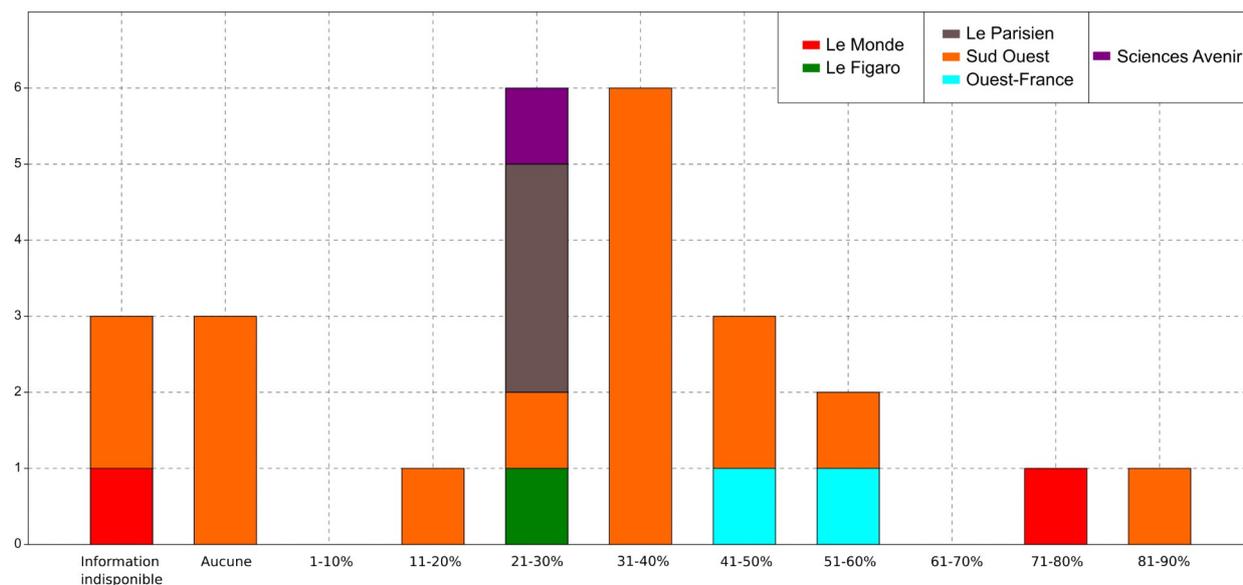


Figure 27 : nombre d'articles sur Angeac-Charente selon leur place sur leur page de journal respective en pourcentages. Seul le format papier est concerné.

Mais le contenu de cette iconographie peut-il rendre compte d'autres choses ? Comme le montre la figure 28, les photos sont très largement utilisées par la plupart des articles (AN1-2, 4-15, 17, 19, 22-25). Tous les titres ont donc recours à la photographie, sauf ceux du *Monde* qui constituent des cas particuliers. Que montrent les photos ? Y a-t-il des différences majeures dans leur utilisation entre les titres et les types de presse ?

Il faut se pencher tout d'abord sur l'image principale des articles, la plus importante, celle-là même qui peut attiser la curiosité des lecteurs. Il est possible de voir une convergence importante mais également prévisible : le fémur du sauropode y apparaît en premier plan. Seul l'article AN6 du *Ouest-France* ne le montre pas. Celui-ci est en effet particulier, car la découverte du fémur est un sujet secondaire raccordé à une exposition du Muséum de Laval. Toujours dans le *Ouest-France*, l'image principale de l'article qui parle directement de la découverte n'est pas le fémur mais la reconstitution d'un dinosaure sauropode. Parmi les photos principales où le fémur est au premier plan, deux catégories se dessinent.

Tout d'abord, il y a les photos de groupe. Les clichés sont la plupart du temps des photos de groupe (AN1-2, 17, 19, 22-23), ce qui est répandu dans les pratiques photographiques de la presse régionale (Thierry, 2012). Qui sont ces personnes qui apparaissent ensemble sur ces photos ? En l'absence de toute information, il est possible d'imaginer qu'il s'agit du regroupement de plusieurs personnes liées au chantier de fouille (comme le coordinateur) ainsi qu'à la commune d'Angeac-Charente. Ces photos montreraient une rencontre entre

les sciences et les représentants d'un territoire auxquels il peut être implicitement associé la découverte. Malheureusement, « l'examen des images et de leurs légendes montre aussi une apparente indigence des légendes. En effet, aussi bien les noms des protagonistes que les localisations ne font pas toujours l'objet d'une grande rigueur et privilégient plus souvent le commentaire sous la forme de "photo légende". L'interconnaissance au sein du lectorat fait que les lieux de prise de vues, les fonctions, voire les noms des personnes figurant sur les pages locales sont souvent suffisamment implicites pour les lecteurs pour que ces mentions disparaissent des légendes » (Thierry, 2012). Un constat qui se vérifie sur presque toutes les photos de groupe dans le *Sud Ouest* (AN1-2, 17, 19). Il se vérifie également avec les photos de l'article AN23 du *Sud Ouest*. Le cliché de gauche montre Dominique Augier et Jean-François Tournepeche, tous les deux travaillant au Musée d'Angoulême, une des institutions scientifiques locales. Comme le suggère Thierry (2012), leur photo n'a pas de légende. D'ailleurs, Dominique Augier est appelé par son surnom (« Doumé ») dans le corps de l'article, ce qui renforce la sensation de proximité du journal avec les personnalités locales. A l'inverse, la photo de droite montre Ronan Alain et Raphaël Cornette, tous deux paléontologues au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. Tous deux sont suffisamment éloignés de la Charente pour que leur nom soit rappelé en légende. Ce constat se vérifie de nouveau en observant la légende de la photo de groupe du *Parisien* (AN22), quotidien régional de l'Île-de-France, loin de la Charente. Jean-François Tournepeche, dont le nom n'apparaît pas sur les légendes dans le *Sud Ouest*, est clairement indiqué avec sa fonction de conservateur au Musée d'Angoulême.

Dans la seconde catégorie, le fémur lui-même n'est associé qu'à une seule personne : un doctorant (Maxime Lasseron) qui a initié sa découverte (AN4, 9, 14, 25). Certains titres semblent essayer d'associer à la découverte un visage. Encore une fois, le constat de Thierry (2012) semble globalement se confirmer puisque que pour les articles du *Sud Ouest* où Maxime Lasseron apparaît avec le fémur, son nom est rappelé. A noter que cela ne semble pas être le cas avec l'article du *Parisien* (AN4).

En revanche, sur le cliché de *Sciences et Avenir* (AN7) le fémur occupe la quasi-totalité de l'espace de l'image et n'est associé à aucune personne. *Sciences et Avenir* ne semble s'intéresser ici qu'au fémur, qu'à la découverte elle-même.

Pour terminer sur les photos, les articles de *Sciences et Avenir* (AN7) et du *Sud Ouest* (AN13) disposent de clichés secondaires. Cette fois, *Sciences et Avenir* attribue un visage à la découverte du fémur, mais force est de constater que cela n'arrive que dans la suite du texte contrairement aux autres articles. Ces photos secondaires ont toutes en commun de montrer sous différents angles le fémur qui est la pièce maîtresse de cette actualité.

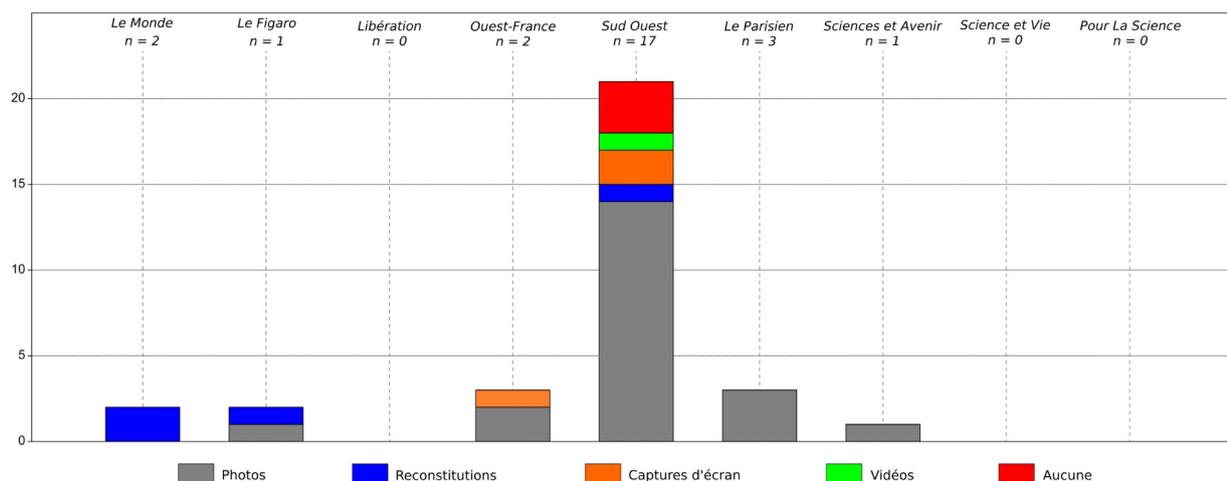


Figure 28 : chiffres des différents types d'iconographie en fonction des titres sélectionnés. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

Elles sont peu nombreuses, mais quelques images sont des reconstitutions (quatre) et des captures d'écran (trois). Dans *Le Figaro* (AN9) et le *Sud Ouest* (AN14), les reconstitutions montrent des paysages tels qu'ils étaient il y a 140 millions d'années, le temps auquel le propriétaire du fémur vivait. Ces images peuvent répondre à plusieurs contraintes exprimées par Charaudeau (2008a), surtout pour la presse nationale, mais aussi pour la presse locale représentée par le *Sud Ouest*. Tout d'abord, à travers la figurabilité, la contrainte de lisibilité permet ici de rendre plus clair le texte. En effet, les reconstitutions permettent de montrer non pas juste un fémur isolé, elles aident également le lecteur à le replacer dans un contexte qui fait sens pour lui : un paysage avec des arbres et des cours d'eau. Dans le même temps, elles peuvent contribuer à garder l'attention du lecteur puisque bien que les paysages soient sensiblement similaires aux actuels, ils diffèrent par leurs faunes charentaises de l'époque qui interpellent : crocodiles, reptiles volants, dinosaures. Cette utilisation des reconstitutions par le *Sud Ouest* dans la presse régionale peut aussi suggérer l'intention de donner vie à un patrimoine géologique. Un article a poussé à son maximum cette figurabilité : la version papier de l'article du *Monde* (AN21, fig.29). En effet, la quasi-entièreté de l'article est une figure. Tout comme le *Sud Ouest* et *Le Figaro*, cela peut répondre à une contrainte de lisibilité. Mais l'importance du travail de synthèse réalisé laisse penser à une recherche de sérieux. Tout y est représenté : le paysage, les animaux contemporains, et le schéma de sauropode et le nouveau fémur y occupe une place centrale.

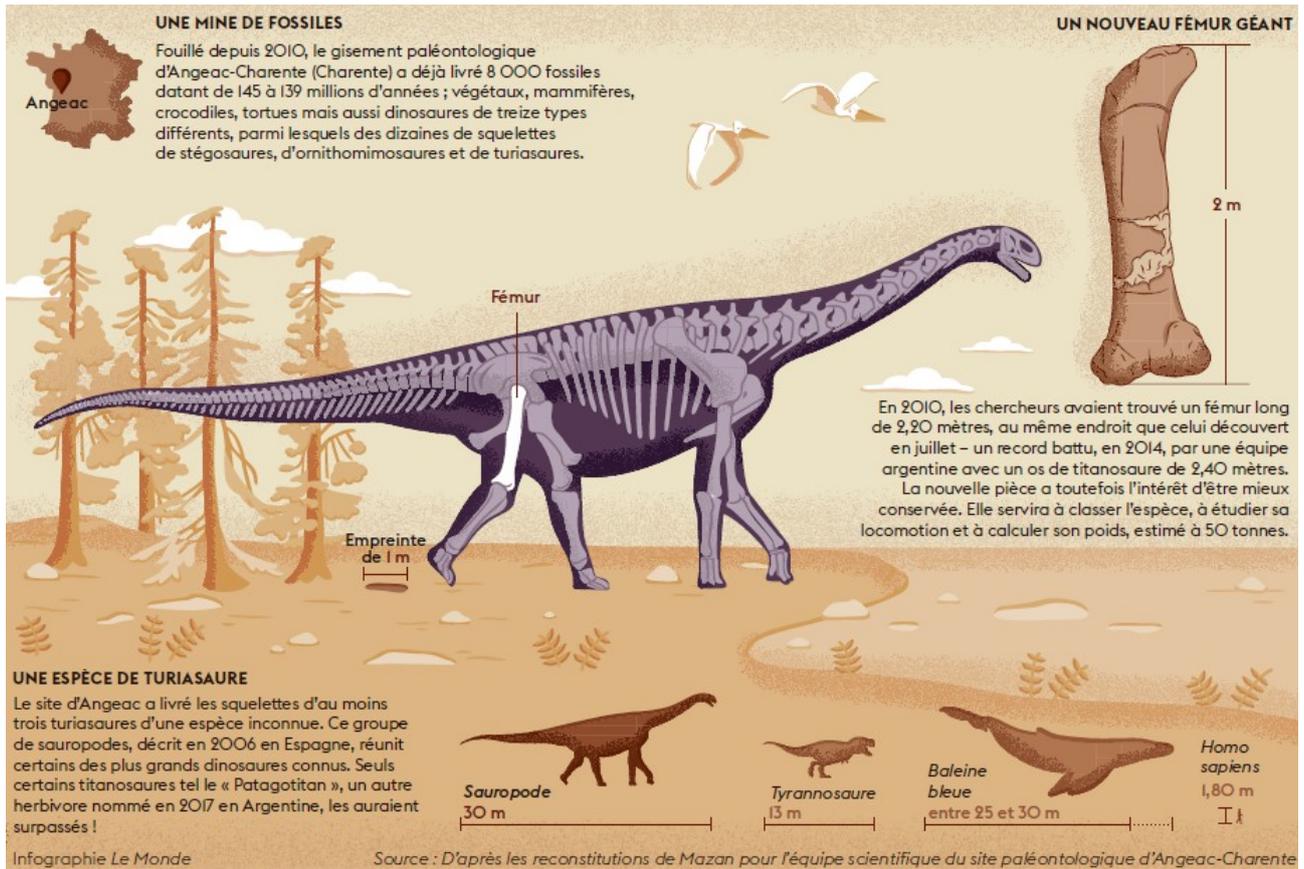


Figure 29 : capture d'écran de l'article du Monde en format papier qui traite de la découverte du second fémur d'Angeac-Charente découvert au mois de juillet 2019.



Figure 30 : capture d'écran d'une vidéo chinoise issue du journal Sud Ouest montrant le fémur de sauropode découvert à Angeac-Charente au mois de juillet 2019.

Les captures d'écran sont quant à elles utilisées par le *Ouest-France* (AN3) et le *Sud-Ouest* (AN12-13). Si l'article du *Ouest-France* se contente de relayer la circulation de la nouvelle découverte sur Twitter avec une photo de bonne qualité, les captures d'écran du *Sud Ouest* (toutes deux identiques) sont plus intéressantes (fig.30). En effet, il y est montré la diffusion d'une émission ou vidéo chinoise qui expose le nouveau fémur. Cette capture d'écran est importante car elle illustre la volonté du *Sud Ouest*, le journal régional d'Angeac-Charente, de relayer les échos du fémur qui arrivent jusqu'à l'autre bout du monde, en Chine. Cela participe activement à mettre en valeur ce fémur qui gagne dès lors en importance. Il ne s'agit pas juste d'une découverte locale confidentielle, c'est une partie de la Charente, d'un territoire qui se trouve exposée, commentée partout, soulignant ainsi sa grande valeur.

Pour terminer, cette partie sur l'iconographie dans les articles parlant d'Angeac, il convient d'apporter une nuance. Deux articles du *Sud Ouest* sous la forme de quizz récapitulatif de l'actualité charentaise (AN16, 26) ont été considérés comme n'utilisant pas d'iconographie, dans le sens que rien n'illustre la découverte. Pourtant, ces deux articles en utilisent bien : une photo chacun. Mais il ne s'agit pas d'illustrer Angeac-Charente mais d'autres actualités. L'iconographie de l'article AN16 se réfère à la peinture tandis que celle de AN26 se réfère au cyclisme. Dans chacun de ces articles, une seule image a servi à illustrer 10 ou 20 actualités différentes. L'absence d'image liée à la découverte d'Angeac-Charente montre que, malgré toute la considération que peuvent avoir les journalistes du *Sud Ouest*, elle occupe une place relativement secondaire par rapport à d'autres actualités liées à l'art ou encore au sport.

III.3.5. La presse régionale, les références et paroles données : un simple argument d'autorité ?

En regardant les références scientifiques dans les articles traitant la découverte d'Angeac-Charente, il se dégage deux groupes principaux (fig.31). Le premier regroupe tous les titres de ce travail, sauf le *Sud Ouest*. Dans ce groupe, les références scientifiques se limitent aux chercheurs, aux doctorants et à des institutions scientifiques. Par exemple, *Le Monde* se réfère au Musée d'Angoulême où a été entreposé le fémur après son extraction. *Le Figaro* fait référence à des chercheurs comme Ronan Alain, dont il ne manque pas de rappeler le statut de « *paléontologue au Muséum national d'Histoire naturelle, chargé de l'interprétation des fossiles découverts sur ce site* » (AN9). Il est également fait une place à des doctorants, en particulier Maxime Lasseron qui travaille au Muséum National d'Histoire Naturelle et qui est à l'origine de la découverte. Jean-François Tournepiche, conservateur au Musée d'Angoulême est également régulièrement cité. Ces institutions et ces chercheurs constituent les cautions scientifiques, de sérieux pour les articles de

tous les titres sur la découverte. Non seulement ils travaillent sur le site, mais en plus ils ont toutes les compétences nécessaires pour les rendre crédibles, et de ce fait les articles. Mais il est important de noter que *Le Parisien* montre des spécificités au sein de ce premier ensemble. En effet, il est parfois fait référence à ce qui a été qualifié ici de « publics amateurs » ; des visiteurs dans un musée ou des amateurs éclairés (AN22). Il n'est pas juste fait référence à des institutions scientifiques, parfois ancrées sur le territoire charentais, il est aussi question des personnes à qui elles s'adressent et aux locaux.

Cette forme de proximité de la part du *Parisien* tend à rapprocher celui-ci du second ensemble visible à travers la figure 31 qui n'est composée que du *Sud Ouest*. Tout comme les autres titres, il est également fait mention des chercheurs (17 %), doctorants (3 %) et institutions scientifiques (25 %) précédemment discutés. Mais ce ne sont pas les seuls éléments qui sont mentionnés dans les articles du *Sud Ouest*. Le journal ne manque de faire référence à de nombreux acteurs de la vie locale : banque, association, préparateur au sein du Musée d'Angoulême ou encore des publics amateurs qui viennent visiter ce dernier.

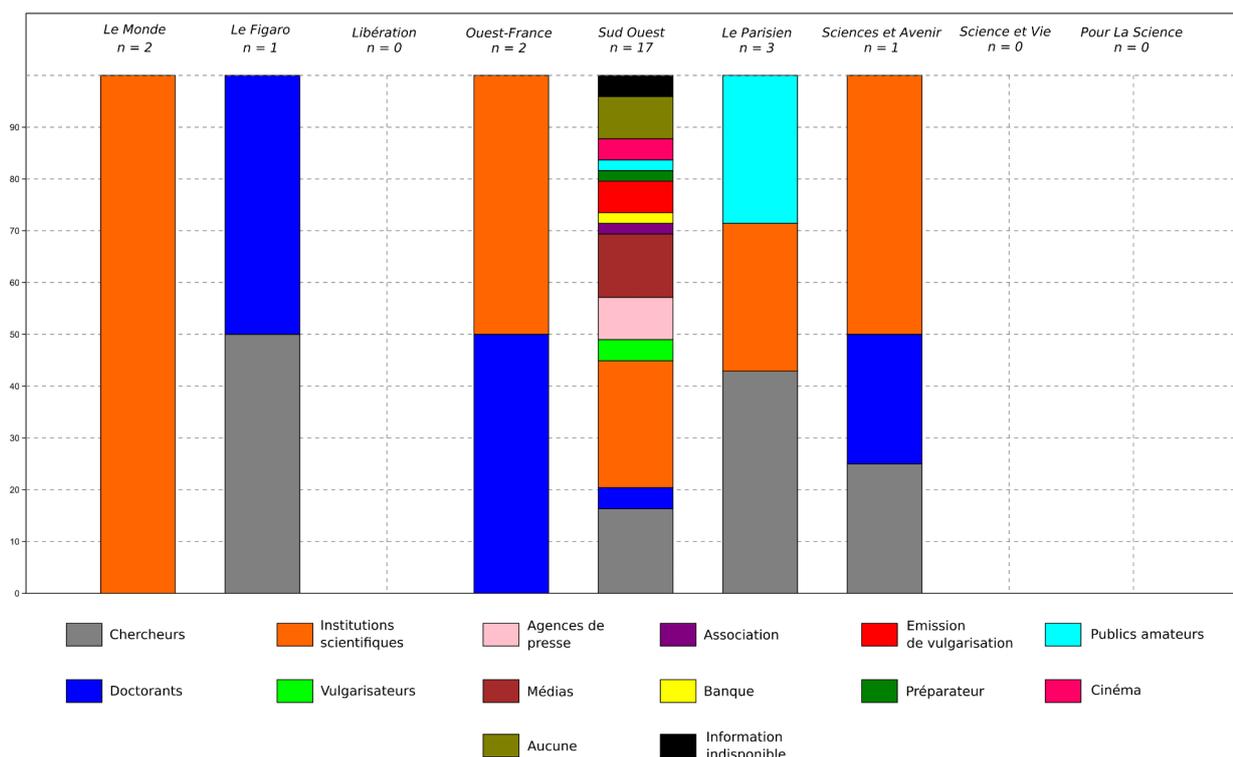


Figure 31 : pourcentages des différentes références faites dans les articles parlant du fémur d'Angeac-Charente, qu'elles soient scientifiques ou non. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

En somme, les tissus associatif et économique s'associent à la découverte, au patrimoine qu'il constitue. D'autres références mettent en avant la découverte et le territoire qui se retrouve entièrement représenté. Par exemple, il est beaucoup fait mention de nombreux médias nationaux et étrangers (*AFP, TF1, Radio*

Canada, Reuters) qui parle d'Angeac-Charente, soulignant le rayonnement international que le territoire et son patrimoine ont acquis. Bref, Angeac-Charente devient pendant un temps aussi mythique que *Jurassic Park* comme le souligne le journal (AN12).

Enfin, il convient de s'attarder brièvement sur les citations rapportées par les différents titres (fig.32). Qui ont-ils laissé s'exprimer dans leurs colonnes ? Quels sont les groupes sociaux les plus pertinents pour eux ? Qu'est-ce que cela sous-entend de leurs visions de la découverte ? Les presses nationale (*Le Figaro*) et spécialisée (*Sciences et Avenir*) privilégient les chercheurs et semblent davantage rechercher leur crédibilité pour accroître le sérieux de leurs articles. La presse régionale diversifie plus ses citations. Par exemple, le *Ouest-France* rapporte les propos de Maxime Lasseron, le doctorant, ainsi que ceux de *La Charente Libre*, un média local qui a également relayé la découverte. Ici, le *Ouest-France* semble jouer à la fois sur la crédibilité du doctorant et celle du média local. Contrairement à ce qui aurait être attendu, avec tous les pans de la vie locale auxquels il a fait référence, le *Sud Ouest* ne cite que des chercheurs et une institution scientifique, qui plus est nationale (CNRS). Il semblerait que la contrainte de sérieux soit davantage à l'œuvre. Le plus surprenant ici est *Le Parisien*, qui en plus de citer des chercheurs, cite également des publics amateurs (lycéens, simple entrepreneur en visite au Musée d'Angoulême) (AN22), en dehors de tout cadre de recherche en paléontologie et donc de potentielle crédibilité. Étonnamment, ce n'est pas le quotidien du sud ouest de la France qui donne la parole aux locaux, à ceux qui constituent le territoire charentais, c'est le quotidien de l'Île-de-France.

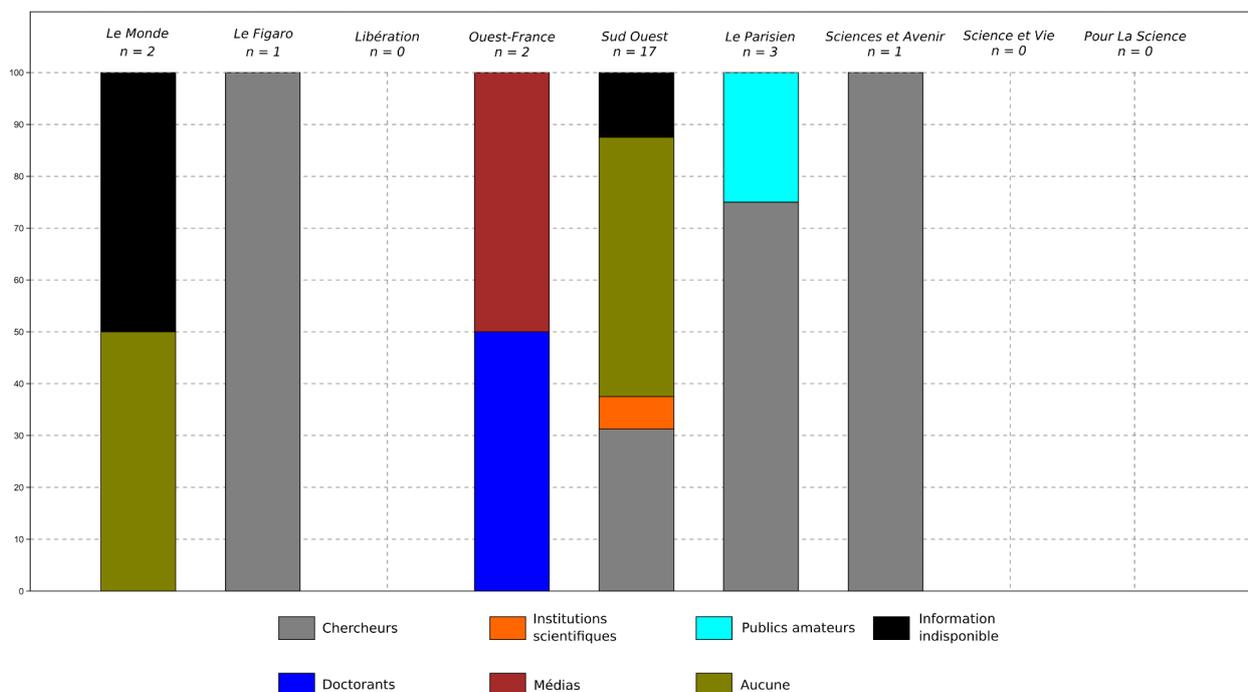


Figure 32 : pourcentages des différents types de groupes sociaux ayant leurs paroles citées dans les articles parlant du fémur d'Angeac-Charente. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

III.3.6. Analyse qualitative : la presse régionale utilise-t-elle des champs lexicaux particuliers pour mettre en avant le fémur ?

III.3.6.1. Analyse des titres

Tout d'abord, il est possible d'analyser les titres des articles. Il s'agit de la première chose que lit un lecteur, c'est ce qui va en premier lieu attirer son attention. Les titres sont ainsi d'une importance capitale puisqu'ils jouent un rôle prépondérant dans le référencement sur les moteurs de recherche, en particulier Google. « Dans la course à l'audience, le référencement apporté par les moteurs de recherche joue un rôle très important, presque aussi important que la notoriété d'un titre. » (Sonnac, 2009). Cela est dû au fait qu'avec « Google qui génère 40 % du trafic d'un site de presse en moyenne, les journaux ne sont désormais plus en position de force pour revendre des contenus aux grands moteurs de recherche (Idate, 2008) » (Sonnac, 2009).

Il apparaît ici que tous les types de presse dans les premières semaines utilisent plusieurs grands champs lexicaux dans leurs articles : nouveauté, grandeur, anatomie et paléontologie. Tout d'abord celui de la nouveauté passe par des termes tels que « nouveau » (AN1, 25) ou « découvert » (AN4, 7, 9). Mais ce qui est nouveau n'attire pas nécessairement l'attention du lecteur. Ainsi, le registre paléontologique va être utilisé bien davantage. Le terme « *dinosaure* », connu de tous, est utilisé dans de nombreux articles de toutes les presses (AN2-4, 6-10, 12-13, 20-23, 25). Fait à remarquer : l'article AN1 du *Sud Ouest* est le seul à parler de « *sauropode* » dans son titre, le terme plus technique pour parler des dinosaures à long cou. Un terme très probablement moins connu, seulement utilisé dans le format numérique et jamais réutilisé en titre par la suite. Le registre anatomique est limité et très sobre. Il concerne le fossile lui-même, soit identifié comme un « *os* » (AN5, 7, 12-13) soit comme un « *fémur* » (AN2-4, 8-10, 17-18, 22-25). Le premier est moins précis, mais son utilisation pourrait se justifier dans un souci de captation de l'attention puisque cela laisse le doute au lecteur quant à la partie du dinosaure qui a été trouvée. Mais ce qui peut le plus répondre à cette contrainte de captation de l'attention est le registre de la grandeur. Seul un article de *Ouest-France* (AN3) donne un chiffre sur la taille du fémur, « *deux mètres* ». Il s'agit d'un élément précis et factuel qui contraste légèrement avec les autres titres qui usent d'adjectif tels que « *grand* » (AN25), « *géant* » (AN2, 4, 8, 10), « *énorme* » (AN7) ou « *gigantesque* » (AN9). Des termes moins précis, mais forts qui peuvent travailler l'imagination du lecteur et mieux capter son attention. Parmi tous les titres, seuls les deux articles du *Monde* échappent à utilisation conjointe de ces champs lexicaux (AN20-21). Parmi ceux-ci,

seul le terme « *dinosaure* » est utilisé, de quoi certes interpeler le lecteur au vu des représentations que la plupart des publics ont des dinosaures, mais cela reste moins impactant que les autres journaux.

D'autres champs lexicaux montrent dès le titre un fort attachement au fémur en tant que patrimoine appartenant à un territoire. Il est possible de noter que le registre de la surprise est utilisé une fois par *Le Parisien* (AN5) qui titre « *Un sacré os !* ». Le terme « *sacré* » est d'autant plus renforcé dans la connotation de la surprise qu'il est accompagné d'un point d'exclamation, le seul titre qui utilise ce type de ponctuation qui laisse transparaître une certaine émotion. Mais ces émotions sont bien plus visibles avec d'autres champs lexicaux qui ne sont utilisés que par le *Sud Ouest* qui met ainsi en valeur la découverte du fémur. C'est le cas du champ lexical de la visibilité à travers des termes comme « *faire parler* » (AN12-13) ou encore « *coup de projecteur* » (AN17). Ce dernier terme, en plus de souligner la visibilité de la découverte dans la presse locale ajoute un aspect de mise en scène et de spectacle dont il faudrait prendre connaissance. Cet aspect est davantage renforcé lorsque l'article AN25 qualifie le fémur de « *star du musée* ». Le fémur devient une icône de l'institution scientifique locale qu'est le Musée d'Angoulême. Le rattachement de la découverte à un territoire est fortement exprimée dans les titres des articles AN14-15 qui parlent des « *trésors de la terre de Charente* » ou dans l'article AN26 qui évoque « *l'actualité charentaise* ». D'ailleurs, ce champ lexical très marqué territorialement est très associé à celui du merveilleux puisque les articles AN14-15 qualifie la découverte, mais également toutes les précédentes de « *trésors* ». Un terme qui illustre très bien la valeur inestimable qu'accordent les journalistes du *Sud Ouest* et qu'ils souhaitent transmettre aux Charentais.

III.3.6.2. Analyses des textes

Il convient également de s'attarder brièvement sur les champs lexicaux utilisés dans les articles. Les différents articles utilisent un grand nombre de champs lexicaux. Seuls les plus importants ont été retenus ici. Les premiers articles qui parlent directement de la découverte ont en commun d'utiliser quelques champs lexicaux spécifiques, mais pas toujours de la même façon selon les titres. Toutes les déclinaisons de la découverte sont ainsi utilisées dans tous les articles : « *découverte* », « *découvert* ». « *Mis au jour* » est également utilisé par quelques articles dans tous les types de presse (AN2, 4, 5, 7, 9). Surtout, le terme plus familier « *trouvaille* » n'est utilisé que dans quelques articles du *Ouest-France* (AN3), du *Sud Ouest* (AN2, 6, 17, 23) et *Le Parisien* (AN4), soulignant une potentielle proximité avec les lecteurs.

Un autre champ lexical très utilisé par tous est celui de la grandeur attribuée au fémur, mais également au site d'Angeac-Charente. Peu d'articles manquent de rappeler que le fémur mesure deux mètres de long. D'un poids « *d'une demi-tonne* », ce fémur est « *géant* » (AN3, 8-9), « *titanesque* » (AN12-13), « *colossal* » (AN7). Les adjectifs ne manquent pas pour qualifier « *une des trouvailles les plus spectaculaires* » (AN2), celle d'un animal qui serait dans le « *top 5 des restes d'animaux les plus massifs* » (AN25) comme le dit le *Sud Ouest*. Un registre du spectacle utilisé seulement par les deux premiers articles du *Sud Ouest* (AN1-2).

Le site en lui-même n'est pas en reste et est largement glorifié, considéré comme un « *grand site* » (AN1-2), « *un des plus grands sites* » par *Le Parisien* (AN5-6, 22) et comme « *un des plus grands sites européens* » d'après *Sciences et Avenir* (AN7). *Le Monde* et *Le Figaro* restent évasifs sur cet aspect en ne se concentrant que sur le fémur.

Un autre champ lexical utilisé est celui de la rareté, à la fois du fémur et du site. *Le Monde* évoque un « *fémur exceptionnel* » et « *une occasion unique* » au musée d'Angoulême. *Le Figaro* rapporte que « *ce n'est pas si courant* » en ne mentionnant que le fémur et non le site. La presse scientifique insiste et parle quant à elle d'un fémur « *vraiment unique* ». Le *Sud Ouest* parle d'une « *trouvaille qui arrive très rarement* » (AN12-13) tout comme *Le Parisien* (AN4) qui rapporte que « *c'est très rare les grosses pièces* ». Cet aspect rare est intimement corrélé à l'état de préservation qui est très souvent rappelé. Ainsi, le fémur a « *un très bon état de conservation* » (AN3), ou « *un état de conservation remarquable* » (AN9) quand il n'est pas « *excellent* » (AN8) ou « *exceptionnel* » comme l'écrit le *Sud Ouest* (AN1) ou *Le Parisien* (AN5), ou que « *la fossilisation est parfaite* » (AN7). *Le Monde* use beaucoup moins de termes marquants et se contente de comparer avec le premier fémur découvert en 2010 en disant que celui de 2019 est « *mieux conservé* ».

Pour en revenir au champ lexical de la rareté, il est également associé au site lui-même, mais dans des proportions différentes selon les types de presse. La presse nationale n'évoque la rareté que pour le fémur. Les presses spécialisée et régionale (sauf le *Ouest-France*) en revanche mettent beaucoup en avant le site par ce champ lexical. Par exemple, *Sciences et Avenir* évoque un « *endroit unique* » (AN7) et *Le Parisien* un « *chantier de fouilles sans équivalent* » (AN4). Le *Sud Ouest* parle d'un « *des seuls gisements connus dans le monde à avoir une telle diversité de fossiles* ». Il s'agit d'un autre champ lexical particulièrement utilisé ici, celui de l'abondance. Cette abondance se rapporte à la grande quantité de fossiles trouvés jusque là. Celle-ci est chiffrée par tous les types de presse (AN1-5, 7-10, 21, 25), vers « *7500 os, plus de 66000 fragments d'os* » en général. C'est une manière factuelle d'aborder l'importance du site qui permet de distinguer certains titres qui se montrent plus impliqués. Ainsi, *Le Figaro* parle de « *richesse du site* » et de ses « *innombrables fossiles* » (AN9). *Le Sud Ouest* quant à lui évoque « *une quantité indénombrable* » de fossiles (AN1) ou encore un gisement « *inépuisable* » (AN17) tout comme *Sciences et Avenir* (AN7).

De ces nombreux organismes fossilisés, il découle des qualificatifs relatifs à leurs restes (champ lexical anatomique) ou à leur identité (champ lexical lié à la paléontologie). Les termes « *os* » et/ou « *fémur* », très génériques, sont présents dans tous les articles. Mais de façon surprenante, ce sont les titres de la presse régionale qui sont les plus précis et les plus techniques. En effet, le *Sud Ouest* (AN2) et *Le Parisien* (AN4-5) évoquent en plus « *les muscles* » et « *les tendons* » que les paléontologues sur le terrain expliquent. Le *Ouest-France* parle de « *surface corticale* » (AN3) et le *Sud Ouest* « *d'épiphyses* » (AN2). Une succession de termes techniques étonnante, qui peut suggérer que la presse régionale puisse rechercher une forme sérieux par ce biais (cf. Charadeau, 2008a). Ces termes auraient néanmoins davantage leur place dans la presse spécialisée. Cette dernière n'utilise pourtant pas ce vocabulaire dans son article, ce qui pose question. Cette recherche de sérieux par des termes scientifiques tend à se retrouver avec ceux utilisés pour qualifier les animaux fossiles. Tous les titres utilisent les termes « *dinosaure* » et/ou « *sauropode* », le mot plus technique qui désigne les dinosaures à long cou. Les presses nationale et spécialisée utilisent des noms particuliers comme « *micro-restes* », « *stégosaure* » ou encore « *turiasaure* ». Mais étonnamment, la presse régionale n'est pas en reste et utilise également ces mots, avec en plus des termes comme « *coprolithes* » (AN1) ou « *infra-ordre* » (AN3).

Un autre champ lexical est très parlant : ce qui pourrait être qualifié de précieux. En effet, quelques titres associent un vocabulaire très fort à la découverte du fémur. Le premier est *Sciences et Avenir* qui qualifie le fémur de « *véritable joyau* » et de « *trésor national* » (AN7). Ce dernier, tout en soulignant l'importance qu'il accorde au fémur, montre que la découverte ne reste pas restreinte à la Charente. *Sciences et Avenir* adopte là une vision nationale qui peut tendre à masquer le territoire charentais. A l'inverse, le *Sud Ouest* parle de « *trésors* » pour évoquer tous les fossiles découverts. Au prisme de la presse régionale, il est très probable que ce terme se retreint au territoire de la Charente. D'autres champs lexicaux très marquants sont utilisés cette fois uniquement par le *Sud Ouest*, montrant ainsi une forme d'attachement. Les plus visibles sont ceux relatifs à la symbolique et à la mythologie. Dans l'article AN2, il est question de « *l'ornithomimosauure emblématique* » du site. Ce dinosaure constituerait un emblème, une icône directement reconnaissable, spécifique à un territoire et visible nulle part ailleurs. Enfin, dans l'article AN23, le turiasaure, l'animal auquel est attribué le fémur géant est quant à lui qualifié de « *phénix* ».

Il faut noter également la mise en avant de la médiatisation du nouveau fémur par le *Sud Ouest* qui peut être interprétée comme une forme de fierté locale. Les articles AN12-13 en sont révélateurs en parlant d'une « *déferlante médiatique* » après la découverte du fémur. C'est une nouvelle qui « *a fait le tour de la planète* », qui a circulé « *au-delà de la France* », « *visible pour tous* », contribuant ainsi « *au rayonnement de la Charente dans le monde* ». Ce champ lexical lié à la visibilité, emprunt de fierté, peut se rapprocher

d'une certaine proximité du *Sud Ouest* avec le territoire charentais avec une utilisation d'un autre champ lexical propre aux populations. Il est en effet souvent fait référence aux « visiteurs », aux « publics » dans les articles qui parle beaucoup du fémur une fois transféré au Musée d'Angoulême (AN19-23). Cela n'a en soi rien d'anormal que les publics soient mentionnés lorsqu'un article, quel qu'il soit, aborde les musées. Néanmoins, cette proximité est particulièrement visible quand les articles AN12-13 rapportent que le fémur au musée « *serait un beau cadeau pour les Charentais* ». Il est question d'associer le fémur à une population bien identifiée par rapport à un territoire dont le patrimoine (ici paléontologique) a été mis en évidence de façon plus ou moins importante dans la presse, et surtout par le *Sud Ouest*.

III.3.7. Cette découverte était-elle un « événement » ?

Il s'agit d'une question qu'il convient de se poser, car en effet, le véritable événement médiatique peut constituer un objet des plus intéressants pour les journalistes. Leur but premier est certes d'informer, mais ils sont soumis à différentes contraintes, notamment économiques qui nécessitent de rendre l'information rentable. Un événement médiatique constitue un moyen intéressant d'attirer l'attention des publics, d'augmenter les ventes des versions papiers, d'abonnements ou les trafics sur les sites internet. Qu'en est-il donc de la découverte du second fémur d'Angeac-Charente en juillet 2019 ? A travers la grille de lecture d'Arcquembourg (2011), il convient de se poser la question suivante : la découverte de ce fémur en 2019 est-elle une véritable rupture qui modifie la façon dont le monde est vu et un véritable point de départ qui se suffit à lui-même ?

Force est de constater qu'il n'en est rien. Ce nouveau fémur, aussi impressionnant soit-il ne change rien dans le fonctionnement du monde ou la façon dont il est perçu. Ce qui vient retirer le qualificatif « d'événement » ici se retrouve dans un champ lexical qui évoque la répétition (Annexe III) pour évoquer le tout premier fémur géant qui a été découvert en juillet 2010 sur le même site. Par exemple, l'article AN2 (*Sud Ouest*) commence son second paragraphe par « *bis repetita* ». Très souvent, ce n'est pas « le fémur » qui est évoqué, mais le « *second fémur* » (AN2, 4-5) qui se trouve ici comparé au « *premier fémur* » (AN2, 4-5, 7, 22, 23). A travers ce champ lexical, les marqueurs temporels sont nombreux pour rappeler le premier fémur : « *déjà en 2010* » (AN7), « *comme en 2010* » (AN2) ou encore « *neuf ans après la découverte du plus gros fémur* » (AN3). Cette nouvelle n'existe donc pas par elle-même. Au contraire, elle est souvent comparée à celle de 2010. Surtout, c'est à cette dernière qu'est associée un champ lexical du commencement comme « *a ouvert la voie* » (AN4-5), « *a fait naître* » (AN7) ou « *lancer* » (AN8). Comme pouvait le suggérer Arcquembourg (2011), la découverte du fémur en 2019 ne constitue pas l'ouverture

vers de nouveaux mondes imprévisibles. C'est le premier fémur de 2010 qui semble avoir ce rôle et qui, il faut le rappeler, bouscula un temps une partie de la compréhension du monde puisque le plus grand dinosaure identifié à l'époque (Néraudeau *et al.*, 2012) n'était donc pas d'Amérique du Sud, mais de France. Le deuxième fémur, bien que long de deux mètres, reste plus petit que le premier. Ce dernier a donc plus d'atouts pour être qualifié « d'événement » contrairement au second de juillet 2019.

Ainsi, ce nouveau fémur serait au mieux « *une saillance* » (Arquembourg, 2011), une nouvelle particulière, peu commune qui vient interrompre momentanément une routine. Cette « *saillance* » peut se voir par exemple dans les localités qui ont été traitées par les différents titres de ce travail. Des titres comme *Sciences et Vie* n'ont pas évoqué des actualités paléontologiques françaises, pendant que le reste des presses nationale et spécialisée ne l'ont fait que très peu. Les rares occurrences de la France (et en dehors de l'Île-de-France) dans les territoires mentionnés n'ont parfois concerné qu'Angéac-Charente (*Le Monde, Science et Avenir*). Ce type de schéma se retrouve avec *Le Ouest-France* et *Le Parisien* qui publient essentiellement dans leur aire de couverture respective. Les écarts sont peu fréquents, voire rares, et Angéac-Charente en est souvent à l'origine. Ces éléments montrent que les journalistes ont reconnu en la découverte du fémur, au moins un fait inhabituel qui se répercute sur leur aire de traitement. Cette grille de lecture de l'événement, qui suggère que cette découverte n'en est pas véritablement un, pourrait être une des raisons qui ont poussé *Libération, Science et Vie* et *Pour La Science* à ne pas traiter le sujet dans leurs colonnes ou sur leur site internet.

III.3.8. Conclusion de cette étude de cas

La découverte du fémur d'Angéac-Charente s'est accompagnée d'une couverture médiatique contrastée selon les titres. Pour presque chacun d'eux, elle reste assez modeste comparée au *Sud Ouest* qui est le journal régional d'Angéac-Charente. D'autres titres n'ont pas mentionné cette actualité comme *Libération*, et plus surprenant, *Science et Vie* et *Pour La Science*. Loin de se restreindre au moment de la découverte, la couverture médiatique s'est étalée, de façon plus ou moins diffuse jusqu'à la fin de l'année 2019 au moins.

Dans l'ensemble, différentes visions de la découverte du fémur d'Angéac-Charente tendent à se dégager en fonction du type de presse. A travers le rubricage, les titres des presses nationale et spécialisée voient cette actualité comme une composante du champ scientifique de façon générale (presse nationale), voire comme de la paléontologie à part entière. C'est également le cas pour *Le Parisien* dans une moindre mesure. Dans son format web, ce titre de la presse régionale classe cette actualité dans « *société* ». Ainsi, elle semble être

perçue davantage comme un fait social, et non pas scientifique en tant que tel. Cela est encore plus visible avec le *Ouest-France* et le *Sud Ouest* qui ne classent pas la découverte dans un champ particulier, l'inscrivant dans la continuité d'un flux d'informations locales. Surtout, le *Sud Ouest* lui montre son intérêt particulier utilisant des rappels *via* son rubricage. Il se répercute sur le statut des auteurs des articles lorsqu'ils sont connus. Ce sont ainsi des journalistes scientifiques qui sont les auteurs dans la presse nationale. Au contraire, dans la presse régionale, ce sont des journalistes généralistes qui sont les auteurs. Ils sont en revanche inconnus pour le *Ouest-France* et *Sciences et Avenir*. Au-delà de la spécialisation des auteurs, les titres nationaux semblent vouloir montrer leur sérieux à travers le statut de leurs auteurs contrairement à la presse régionale et à *Sciences et Avenir*. L'intérêt particulier du *Sud Ouest* se voit d'autant plus qu'il se permet d'utiliser en grande quantité le format papier pour médiatiser cette actualité, un support plus susceptible d'être dévolu aux informations jugées plus intéressantes, attractives pour les lecteurs, et donc rentables. De plus, il se permet de mettre en « Une » à deux reprises cette actualité et d'accorder parfois des places généreuses sur une page de journal contrairement à beaucoup d'autres titres.

L'iconographie est utilisée par tous les titres, répondant ainsi à la contrainte de lisibilité et de figurabilité. Elle prend une place variable dans les articles, mais des titres comme *Le Monde*, le *Ouest-France*, et surtout le *Sud Ouest* tendent à davantage illustrer leurs articles. Il faut toutefois noter que le *Sud Ouest* adopte de nombreuses modalités : de l'absence de figure à une place très importante (jusqu'à 80 % de l'article). Parmi ces figures, les photos sont très majoritairement utilisées. Ces dernières révèlent une distinction nette entre les différents types de presses, et si elles sont locales ou non (par rapport à la Charente). En particulier, le *Sud Ouest* met en avant à travers des photos de groupe à la fois les scientifiques qui travaillent sur le chantier de fouille ou au Musée d'Angoulême, le fémur et les personnalités locales. Le *Sud Ouest* fait ainsi le lien entre sciences, patrimoine géologique et territoire. Les autres formes d'iconographie sont minoritaires comme les reconstitutions qui apportent plus de clarté au texte et de l'esthétisme. L'article en format papier du *Monde* se distingue très clairement des autres en étant composé d'une seule grande figure qui apporte à la fois sérieux, lisibilité et clarté. Les captures d'écran sont également peu utilisées mais il en est une du *Sud Ouest* qui renvoie explicitement à la fierté du rayonnement du territoire charentais à l'échelle internationale grâce au fémur. Ce territoire est particulièrement représenté de nouveau par le *Sud Ouest* qui fait de nombreuses références à des éléments qui constituent un territoire : ses habitants, des associations, des banques locales... Elle a en commun avec les autres titres le fait de faire référence à des chercheurs ou à des institutions scientifiques à la fois locales (Musée d'Angoulême) et nationales (Muséum National d'Histoire Naturelle). A travers ces références, il est notamment question d'apporter du crédit aux articles, mais le *Sud Ouest* les associe à une mise en avant des acteurs de son territoire. La parole donnée par les titres à travers des citations sont peu discriminantes puisque presque tous citent des chercheurs ou des institutions

scientifiques. Seul *Le Parisien* donne la parole à des lycéens de la région en visite au Musée d'Angoulême, une chose qui aurait été davantage attendue de la part du *Sud Ouest*.

Enfin, l'analyse textuelle montre une utilisation de plusieurs champs lexicaux communs qui illustrent la nouveauté, la découverte, la grandeur du fémur par sa taille ou son poids. D'autres champs lexicaux, comme celui de la rareté montre que la presse régionale et la presse scientifique mettent à la fois en avant le site et le fémur, un ensemble qui constitue une partie du patrimoine géologique de la Charente. Ce même patrimoine est particulièrement exposé avec des mots très marquants par le *Sud Ouest* qui parle de « *trésors* » ou bien en usant de comparaison avec le « *phénix* ». *Sciences et Avenir* ne semble pas être insensible à ce patrimoine puisqu'il utilise à plusieurs reprises des termes marquants comme « *trésor* » ou « *trésor national* ». Ces « *trésors* » sont d'une telle importance que le *Sud Ouest* utilise un champ lexical lié à la visibilité, le seul titre à faire cela.

Il serait possible ici de tracer un gradient. La production journalistique du *Sud Ouest* serait en un des pôles qui met en avant le territoire et son patrimoine local par la quantité de sa production, son iconographie orientée vers le personnel local, son champ lexical spécifique qui glorifie la découverte et le patrimoine géologique associé et les références qui le caractérisent. De l'autre côté de ce pôle se trouverait les articles du *Monde* qui utilisent des mots-clés accrocheurs classiques dans ses titres (comme « *dinosaures* »), sans réellement utiliser de termes marquants. Bien longtemps après la découverte, *Le Monde* a produit une synthèse du site paléontologique du site d'Angeac-Charente à travers un travail iconographique unique par rapport aux autres articles de ce travail. Il en ressort une forte dimension de sérieux et de vulgarisation qui reconnaît l'importance du site sans pour autant s'étaler en éloges. Les articles du *Monde* pourraient être ainsi vus, à l'opposé du *Sud Ouest* comme plus froids et factuels.

Il faut souligner que cette découverte ne peut être considérée comme un « événement ». Bien qu'impressionnante, cette actualité n'existe pas par elle-même, mais par le premier fémur découverte en 2010 sur le même site, auquel elle est toujours comparée.

IV. Conclusion

Malgré leur mission première qui est d'informer au mieux les différents publics, les médias, et ici la presse écrite, à travers un cadrage et un agenda médiatique, ne donnent qu'une vision parcellaire du monde. Celle-ci résulte de différentes contraintes qui s'exercent sur le monde journalistique. En particulier, la contrainte

économique comme cela a pu être évoqué oblige les journalistes à traiter des actualités qui répondent aux attentes de leurs publics et/ou qui sont susceptibles de capter leur attention et donc d'être rentables.

Ainsi, malgré leur importance pour le bien commun, les sciences restent une thématique relativement marginale dans la presse généraliste francophone. Cela se remarque dans les proportions faibles des articles scientifiques, quand bien même elles tendent à augmenter depuis ces 20 dernières années (au moins dans *Le Monde*) (Bousquet *et al.*, 2022) ; ainsi que dans le faible poids des journalistes scientifiques dans la plupart des rédactions généralistes (Sebbah *et al.*, 2022). Le cadrage médiatique est particulièrement visible ici. En effet, quelques thématiques scientifiques sont préférentiellement traitées, celles qui répondent aux préoccupations des lecteurs. De ce fait, les sujets liés à la médecine sont très présents. Les thématiques climatiques et environnementales semblent également se faire une place au vu des problèmes futurs envisagés pour les sociétés humaines. D'autres font davantage rêver comme l'astronomie et tout ce qui touche au spatial. Cet état de fait est bousculé par la pandémie de covid-19, qui a laissé penser que les rédactions de la presse généraliste comprendraient l'importance des sciences et des journalistes scientifiques pour les traiter au mieux. Mais ce fut une désillusion lorsqu'il s'est avéré que les angles politique ou économique ont pris l'ascendant sur le traitement purement scientifique, et que l'embauche de nouveaux journalistes scientifiques n'était pas une priorité (Sebbah *et al.*, 2022).

Dans ce contexte, la paléontologie occupe une place marginale au sein d'une thématique (les sciences) qui est déjà relativement peu visible. Ce qui est vu comme de la pure recherche fondamentale ayant pour objectif de reconstituer l'histoire du Vivant peut être en soi très intéressant, mais s'inscrit peu dans les considérations primordiales de l'Homme comme peuvent le faire la santé ou le climat aujourd'hui. La paléontologie en elle-même s'éloigne de l'être humain contrairement à l'archéologie dont le but est l'étude des sociétés humaines de la Préhistoire à aujourd'hui. Ces éléments, peut-être associés au manque de dialogue entre journalistes et paléontologues (Caron *et al.*, 2013) font que le traitement de la paléontologie en pâtit par rapport à d'autres disciplines.

En dépit de ces contraintes, la paléontologie reste traitée par les principaux acteurs de la presse écrite française. Cette étude a montré une convergence principale, mais surtout des disparités dans les discours utilisés. Le grand point commun de tous les titres, peu importe le type de presse est la mise en avant de groupes d'animaux dont les publics ont déjà des représentations comme les reptiles, les oiseaux ou les mammifères. Ce sont surtout les dinosaures qui sont souvent traités. très connus et spectaculaires, ils ont de quoi mobiliser les publics et font espérer une meilleure rentabilité des informations qu'un obscur groupe d'organismes.

Les presses généraliste et spécialisée sont bien plus internationales en rapportant des actualités paléontologiques qui prennent place partout dans le monde, soulignant l'absence de biais de proximité pour cette discipline dans ces presses. En revanche, la presse régionale est solidement ancrée sur ses territoires et couvre rarement des actualités qui en sortent. Cet ancrage territorial se retrouve dans les premiers domaines scéniques, puisque la presse régionale parle peu de découvertes. Elle aborde beaucoup plus le patrimoine géologique local, les musées, les associations, les activités culturelles comme les sorties. Cette presse rassemble des éléments qui peuvent constituer un territoire : acteurs locaux, institutions locales et patrimoine géologique associé. Les autres presses, qui ne sont pas étrangères à ces domaines scéniques, parlent surtout de découvertes. Aussi, les presses nationale et spécialisée semblent vouloir montrer le sérieux de leurs contenus en identifiant leurs auteurs qui sont souvent des journalistes scientifiques. A l'inverse, la presse régionale ne joue pas sur cet aspect en faisant appel à des journalistes généralistes. Enfin, l'utilisation plus importante par la presse régionale du format papier, plus coûteux que le numérique, suggère qu'elle lui accorde une place particulière dans son actualité par rapport aux autres presses. Ces éléments montrent qu'il y a bien une différence de traitement de la paléontologie selon les différents types de presse.

L'étude du cas du fémur d'Angeac-Charente vient confirmer cette distinction entre la presse régionale et les presses nationale et spécialisée, et souligne des rapports différents avec le patrimoine local. Le rubricage lui-même vient déjà montrer que les façons de voir cette actualité divergent. La presse régionale tend à l'assimiler avec le champ social (comme *Le Parisien*) ou plus implicitement avec le flux d'information local d'un territoire (*Ouest-France* et *Sud Ouest*). En revanche, les presses nationale et spécialisée intègrent bien la découverte dans le champ scientifique, en dehors du champ social. Mais de nombreux facteurs permettent au *Sud Ouest* de se distinguer par rapport à tous les autres titres, en faisant le lien entre la découverte du fémur qui est identifiée comme faisant parti d'un patrimoine local et le territoire Charentais. Tout d'abord par une iconographie qui met en scène les acteurs scientifiques de la découverte, la découverte elle-même et les acteurs locaux qui ancrent ainsi définitivement le fémur à un territoire. Ce même territoire est bien mis en place en faisant références à différents acteurs qui le constituent comme des associations ou les habitants eux-même. La plus grande utilisation du journal papier, et surtout, la plus grande place accordée au fémur par rapport aux autres, au point qu'il soit en « Une » deux fois souligne la grande considération et la volonté de mise en avant par le *Sud Ouest*. Enfin, les champs lexicaux viennent souligner davantage cet état de fait. Bien que tous les titres utilisent des mots qui rappellent la grandeur du fémur ou le fait que la découverte soit stupéfiante, le *Sud Ouest* va bien plus loin. En associant la découverte à des « *trésors de Charente* » et ou à des figures mythiques comme « *le phénix* », le journal régional l'ancre définitivement comme un élément qui ne saurait être dissocié du territoire charentais. Seul

Sciences et Avenir utilise des termes similaires, mais en projetant la découverte à une échelle nationale. A l'inverse, *Le Monde* adopte une posture très professionnelle, plus froide et factuelle.

Ce travail qui consiste à aborder la paléontologie sous l'angle de la presse reste une approche préliminaire et il conviendrait de mener d'autres travaux pour affiner les résultats présentés ici. Il serait par exemple intéressant de mieux appréhender la place de la paléontologie au sein des sciences avec un recensement précis des occurrences dans la presse, mais également dans les autres médias. Pourrait-il ainsi y avoir des différences et des ressemblances dans leurs traitements respectifs de la paléontologie ? Un autre aspect qu'il pourrait être intéressant d'étudier est la variation de son traitement à la lumière des enjeux climatiques qui se font de plus en plus pressants. La paléontologie est une porte ouverte sur les êtres vivants du passé mais également sur leurs environnements de vie. Elle constitue donc un outil qui aide à mieux appréhender l'avenir grâce au passé. Il faudrait se demander alors si les médias vont continuer de se focaliser sur de pures découvertes (de dinosaures), ou s'ils modifieront leurs domaines scéniques et intégreront plus de dimensions climatiques et sociétales.

V. Références

V.1. Bibliographie

Allain R., 2012. Histoire des dinosaures. *Éditions Perrin*, 176p.

Allain R., Vullo R., Le Loeuff J. et Tournepiche J.-F., 2014. European ornithomimosaur (Dinosauria, Theropoda): an undetected record. *Geologica Acta* 12, 2, p.127-135.

Allain R., Romain Vullo R., Rozada L., Anquetin J., Bourgeois R., Goedert J., Martin J. E., Peyre de Fabrègues C., Royo-Torres R., Augier D., Bailly G., Cazes L., Despres Y., Gaillieue A., Gomez B., Goussard F., Lenglet T., Vacant R., Mazan et Tournepiche J.-F. (in press). Vertebrate paleobiodiversity of the Early Cretaceous (Berriasian) Angeac-Charente Lagerstätte (southwestern France): implications for continental faunal turnover at the J/K boundary. *Geodiversitas*.

Arce T. & Salgado T. B. P. 2016. La crise du journalisme à l'ère numérique : mise à l'épreuve pour le prouver ; *In Liénard F. & Zlitni S. (Direction), Médias numériques & Communication électronique : actes du colloque international organisé au Havre. Université du Havre*, p. 645-654.

- Arquemboug J., 2011.** L'événement et les médias: les récits médiatiques des tsunamis et les débats publics, 1755-2004. *Éditions des Archives contemporaines, Paris*, 203 p.
- Badenschier F. & Wormer H., 2012.** Issue selection in science journalism: Towards a special theory of news values for science news? ; In **Rödger S., Franzen M. et Weingart P. (Direction)**, The Sciences' Media Connection—Public Communication and Its Repercussions. *Springer*, p. 59-85.
- Ballarini L., 2008.** Presse locale, un média de diversion. *Réseaux*, 148-149, p.405-426.
- Ballarini L., 2012.** Pourquoi lire la presse régionale aujourd'hui ? *Sciences de la Société*, 84-85, p.17-31.
- Barrett P. M., Johanson Z. et Long S. L., 2021.** Law, ethics, gems and fossils in Myanmar amber. *Nature Ecology & Evolution*, 5, p.708.
- Bhattacharjee A., 2012.** Social Science Research: Principles, Methods, and Practices. *Global Text Project, University of South Florida, Tampa, Floride, États-Unis*, 149p.
- Bourdon J., 2009.** Introduction aux médias. *Éditions Montchrestien*, 160p.
- Bousquet F., Descampe A., Mohamed I. E. H., Escouflaire L., Marty F., Pignard-Cheynel N., Ratinaud P., Sebbah B. et Tsimpoukis P., 2022.** 2001-2022 La presse en quête de science : la médiatisation de la science dans Le Monde, Le Soir et Le Temps. *Observatoire des pratiques socio-numériques*, 40p.
- Bousquet F. & Smyrniaos N., 2012.** Les médias et la société locale, une construction partagée. *Sciences de la Société*, 84-85, p.5-15.
- Cardoso P., Barton P. S., Birkhofer K., Chichorro F., Deacon C., Fartmann T., Fukushima C. S., Gaigher R., Habel J. C., Hallmann C. A., Hill M. J., Hochkirch A., Kwak M. L., Mammola S., Noriega J. A., Orfinger A. B., Pedraza F., Pryke J. S., Roque F. O., Settele J., Simaika J. P., Stork N. E., Suhling F., Vorster C. et Samways M. J., 2020.** Scientists' warning to humanity on insect extinctions. *Biological Conservation*, 242, 108426.
- Caron A. H., Mathys C. et Marrder N., 2013.** Science et médias : un mariage forcé ? In **Létourneau A. (Direction)**, L'universitaire et les médias. Une collaboration risquée mais nécessaire. *Éditions Liber, Montréal*.
- Carlton R. L., 2019.** A Concise Dictionary of Paleontology (Second edition). *Springer*, 469p.
- Chang J.-H., Kim S.-H., Kang M.-H., Shim J. C. et Ma D. H., 2017.** The gap in scientific knowledge and role of science communication in South Korea. *Public Understanding of Science*, 27, 5, p.578-593.

- Charaudeau P., 2008a.** De la situation et du contrat de communication ; *In Charaudeau P. (direction)*, La médiatisation de la science. Clonage, OGM, Manipulations génétiques. *Éditions De Boeck-Ina, Bruxelles*, p.11-22.
- Charaudeau P., 2008b.** Comment analyser la façon dont les médias traitent d'une question scientifique ; *In Charaudeau P. (direction)*, La médiatisation de la science. Clonage, OGM, Manipulations génétiques. *Éditions De Boeck-Ina, Bruxelles*, p.24-33.
- Charon J.-M., 2003.** Les médias en France. *Éditions La Découverte*, 123p.
- Charon J.-M., 2011.** Les médias à l'ère numérique. *Les Cahiers du Journalisme*, 22/23, p.14-27.
- Cohen E., 2010.** Dinosaurs in Thai Culture and Tourism. *Tourism Culture & Communication*, 10, 2, p.117-135.
- Coquand H., 1858.** Description physique, géologique, paléontologique et minéralogique du département de la Charente. Tome 1. *Dodivers & C^e, Besançon*, 542p.
- Courville C., Bonnot A. et Raynaud D., 2013.** Les Ammonites, princesses de Villers-sur-Mer ; *In Les falaises des Vaches-Noires, un gisement emblématique du Jurassique à Villers-sur-Mer, Normandie. Fossiles, Revue française de paléontologie, hors-série 4*, p.34-65.
- Cowie R. H., Bouchet P. et Fontaine B., 2022.** The Sixth Mass Extinction: fact, fiction or speculation? *Biological Reviews*, 97, 2, p.640-663.
- Croll A., 2008.** Le traitement du clonage dans le journal *Le Monde* ; *In Charaudeau P. (direction)*, La médiatisation de la science. Clonage, OGM, Manipulations génétiques. *Éditions De Boeck-Ina, Bruxelles*, p.63-90.
- Darras E., 2017.** Introduction - Champ journalistique, ordre social et ordre politique. *Sociétés Contemporaines*, 2, 106, p.5-20.
- DeMiguel D., Brilha J., Alegret L., Arenillas I., Arz J. A., Gilbert V., Strani F., Valenciano A., Villas E. et Azanza B., 2021.** Linking geological heritage and geoethics with a particular emphasis on palaeontological heritage: the new concept of 'palaeontoethics'. *Geoheritage*, 13, 69, p.1-16.
- Derville G., 2017.** Le pouvoir des médias. *Éditions Presses Universitaires de Grenoble*, 224p.
- De Wever P., 2009.** Un inventaire du patrimoine géologique pour la France. *La Lettre de l'OCIM Musées, Patrimoine et Culture scientifiques et techniques*, 121, p.12-18.

- Djamasbi S., Siegel M. et Tullis T., 2010.** Generation Y, web design, and eye tracking. *International Journal of Human-Computer Studies*, 68, 5, p.307-323.
- Djokic T., Van Kranendonk M. J., Campbell K. A., Walter M. R. et Ward C. R., 2017a.** Earliest signs of life on land preserved in ca. 3.5 Ga hot spring deposits. *Nature Communications*, 8, p.1-8.
- Djokic T., Van Kranendonk M. J., Campbell K. A., Walter M. R. et Ward C. R., 2017b.** Corrigendum: Earliest signs of life on land preserved in ca. 3.5 Ga hot spring deposits. *Nature Communications*, 8, 1, 1p.
- Dommergues J.-L. & Guiomar M., 2009.** La " Dalle à ammonites de Digne " (Réserve Naturelle Géologique de Haute-Provence, France). Étude d'un site fossilifère d'importance patrimoniale. *Revue de Paléobiologie*, 30, 1, p.261-293.
- Dumas-Mallet E., Tajika A., Smith A., Boraud T., Furukawa T. A. et Gonon F., 2018.** Do newspapers preferentially cover biomedical studies involving national scientists? *Public Understanding of Science*, 28, 2, p.191-200.
- Gao D., 2016.** Development Ideas of Dinosaur Resources in Animation Culture. 4th International Education, Economics, Social Science, Arts, Sports and Management Engineering Conference (IEESASM), *Yinchuan, China*, p.873-877.
- Gassiat A. & Verger M., 2016.** Le changement climatique et la presse quotidienne régionale : quelles représentations dans Sud Ouest de 1995 à 2010 ? *L'Espace Géographie*, 3, 45, p.249-264.
- Gerosa T, Gui M., Hargittai E. et Nguyen M. H., 2021.** (Mis)informed During COVID-19: How Education Level and Information Sources Contribute to Knowledge Gaps. *International Journal of Communication*, 15, p.2196–2217.
- Glut D. F. & Brett-Surman M. K., 1997.** Dinosaurs and the media ; In **Farlow J. O. & Brett-Surman M. K. (Direction)**, The Complete Dinosaur. *Bloomington, Indiana University Press*, p.675-706.
- Gônet J., Rozada L., Bourgeois R. et Allain R., 2019.** Taphonomic study of a pleurosternid turtle shell from the Early Cretaceous of Angeac-Charente, southwest France. *Lethaia*, 52, p.232-243.
- Gougeon R., Néraudeau D., Dabard M.-P., Pierson-Wickmann A.-C., Polette F., Poujol M. et Saint-Martin J.-P., 2017.** Trace Fossils from the Brioverian (Ediacaran–Fortunian) in Brittany (NW France), *Ichnos*, 25, 1, p.1-14.
- Guiomar M., 2009.** Le patrimoine géologique en prise avec son territoire. *La Lettre de l'OCIM Musées, Patrimoine et Culture scientifiques et techniques*, 123, p.31-39.

- Harmand S., Lewis J. E., Feibel C. S., Lepre C. J., Prat S., Lenoble A., Boës X., Quinn R. L., Brenet M., Arroyo A., Taylor N., Clément S., Daver G., Brugal J.-P., Leakey L., Mortlock R. A., Wright J. D., Lokorodi S., Kirwa C., Kent D. V. et Roche H., 2015.** 3.3-million-year-old stone tools from Lomekwi 3, West Turkana, Kenya. *Nature*, 521, p.310-316.
- Hwang Y. & Jeong S.-H., 2009.** Revisiting the Knowledge Gap Hypothesis: A Meta-Analysis of Thirty-Five Years of Research. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 86, 3, p.513-532.
- Hyman H. H. & Sheatsley P. B., 1947.** Some reasons why information campaigns fail. *The Public Opinion Quarterly*, 11, 3, p.412-423.
- Kamina P., 2017.** Évolution comparée dans quelques États européens - France ; In **Cappello M. (direction)**, Journalisme et prérogatives des médias. *IRIS Spécial, Observatoire européen de l'audiovisuel, Strasbourg*, p.45-53.
- Kim S.-H., 2008.** Testing the Knowledge Gap Hypothesis in South Korea: Traditional News Media, the Internet, and Political Learning. *International Journal of Public Opinion Research*, 20, 2, p.193-210.
- Kipfer B. A., 2021.** Encyclopedic Dictionary of Archaeology (Second edition). *Springer*, 1622p.
- Lebrun A., Flandin P. E., Jaquier P., Régnier M., Pernot G. et Piétri G., 1935.** LOI relative au statut professionnel des journalistes. *Journal Officiel de la République Française - Lois et Décrets*, 76, p.3595-3596.
- Lefebvre M. & Renard J., 2016.** The Circulation of Scientific Articles in the Sphere of Web-Based Media: Citation Practices, Communities of Interests and Local Ties. *PLoS ONE* 11, 7, e0158393.
- Le Hégarat T., 2015.** Un historique de la notion de patrimoine. *halshs-01232019*, p.1-11.
- LERASS & IRIT, 2022.** Journée d'étude « Journalisme scientifique et crise sanitaire ». *Université Toulouse III Paul Sabatier*.
- Libertín M., Kvaček J., Bek J., Žárský V. et Štorch P., 2018.** Sporophytes of polysporangiate land plants from the early Silurian period may have been photosynthetically autonomous. *Nature Plants*, 4, p.269-271.
- Lind F. & Boomgaarden H. G., 2019.** What we do and don't know: a meta-analysis of the knowledge gap hypothesis. *Annals of the International Communication Association*, 43, 3, p.210-224.
- Luzón M. J., 2009.** Scholarly hyperwriting: The function of links in academic weblogs. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60, 1, p.75-89.

- Maingueneau D., 2014.** Discours et analyse du discours. Introduction. *Éditions Armand Colin*, Paris, 216p.
- Marchetti D., 1997.** Contribution à une sociologie des transformations du champ journalistique dans les années 80 et 90. A propos d'" événements sida " et du " scandale du sang contaminé ". *Thèse de doctorat, École des hautes études en sciences sociales, Paris*, 707p.
- Maung-Maung-Thein Z. et Zaw K., 2021.** Parachute research is another ethical problem for Myanmar amber. *Nature Ecology & Evolution*, 5, p.707.
- McCallum M. L., 2015.** Vertebrate biodiversity losses point to sixth mass extinction. *Biodiversity and Conservation*, 24, 10, p.1-23.
- McCorms M. E. & Shaw D. L., 1972.** The Agenda-Setting Function of Mass Media. *The Public Opinion Quarterly*, 36, 2, p.176-187.
- Merhy L., 2010.** La vulgarisation dans les médias : sciences et émotions. *Communication, lettres et sciences du langage*, 4, 1, p.29-41.
- Néraudeau D., Allain R., Ballèvre M., Batten D.J., Buffetaut E., Colin J.P., Dabard M.P., Daviero-Gomez V., El Albani A., Gomez B., Grosheny D., Le Loeuff J., Leprince A., Martín-Closas C., Masure E., Mazin J.M., Philippe M., Pouech J., Tong H., Tournepiche J.F. et Vullo R., 2012.** The Hauterivian-Barremian lignitic bone bed of Angeac (Charente, south-west France): stratigraphical, palaeobiological and palaeogeographical implications. *Cretaceous Research*, 37, p.1-14.
- Neubauer T. A., Hauffe T., Silvestro D., Schauer J., Kadolsky D., Wesselingh F. P., Harzhauser M. et Wilke T., 2021.** Current extinction rate in European freshwater gastropods greatly exceeds that of the late Cretaceous mass extinction. *Communications Earth & Environment*, 2, 97, p.1-7.
- Neveu E., 2009.** Sociologie du journalisme – Troisième Édition. *Éditions La Découverte*, 128p.
- Olive S., Clement G., Daeschler E. B. et Dupret V., 2015.** Characterization of the placoderm (Gnathostomata) assemblage from the tetrapod-bearing locality of Strud (Belgium, upper Famennian). *Palaeontology*, 58, p.981-1002.
- Orbigny A. d', 1825.** Notice sur deux espèces du genre Ptérocère, observées dans le calcaire jurassique du département de la Charente-inférieure. *Annales de la société des sciences naturelles*, 5, p.188-194.

- Organisation de coopération et de développement économiques, 2016.** Chapitre 2. Concepts et définitions permettant d'identifier la R-D ; *In Organisation de coopération et de développement économiques, Manuel de Frascati 2015 : Lignes directrices pour le recueil et la communication des données sur la recherche et le développement expérimental, Mesurer les activités scientifiques, technologiques et d'innovation. Éditions OCDE, Paris, p.43-86.*
- Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), 1972.** Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel. *Paris, 15p.*
- Patrin-Leclère V., 2005.** Médias et publicité, l'impossible débat ? *Communication et langages, 143, p.7-18.*
- Paul G., 2019.** Determining the largest known land animal: A critical comparison of differing methods for restoring the volume and mass of extinct animals. *Annals of Carnegie Museum, 85, 4, p.335-358.*
- Polette F., Batten D. J. et Néraudeau D., 2018.** Re-examination of the palynological content of the Lower Cretaceous deposits of Angeac, Charente, South-West France: Age, palaeoenvironment and taxonomic determinations. *Cretaceous Research, 90, p.204-221.*
- Portal C., 2013.** Patrimonialiser la nature abiotique ordinaire. Réflexions à partir des Pays de la Loire (France). *L'Espace géographique, 3, 42, p.213-226.*
- Rangeon F., 1994.** L'identité locale - Présentation ; *In Chevallier J. (Directeur), L'identité politique. Presses universitaires de France, Paris, Publications du CURAPP, p.327-329.*
- Ranger M. & Bultitude K., 2014.** 'The kind of mildly curious sort of science interested person like me': Science bloggers' practices relating to audience recruitment. *Public Understanding of Science, 25, 3, p.1-19.*
- Raup D. M. & Sepkoski J. J., 1982.** Mass Extinctions in the Marine Fossil Record. *Science, 215, 4539, p.1501-1503.*
- Rieffel R., 2005.** Sociologie des médias (Deuxième Édition). *Éditions Ellipses, 224p.*
- Sebbah, B., Bousquet, F., Cabanac, G. (2022).** Le journalisme scientifique à l'épreuve de l'actualité « Tout Covid » et de la méthode scientifique : les journalistes scientifiques soudain au centre de la production de l'information. *Les cahiers du Journalismisme.*
- Sicard M., 1997.** Les paradoxes de l'image. *Hermès, La Revue, 21, p.45-54.*
- Sonnac N., 2009.** L'économie de la presse : vers un nouveau modèle d'affaires. *Les Cahiers du journalisme, 20, p.22-43.*

- Star S. A. & Hughes H. M. G., 1950.** Report on an Educational Campaign: The Cincinnati Plan for the United Nations. *American Journal of Sociology*, 55, 4, p.389-400.
- Tarlé A. de, 2014.** Journaux et internet Enjeu économique, enjeu démocratique. *Études*, 3, p.41-51.
- Thierry D., 2012.** Les pratiques photo-journalistiques des correspondants de presse locale. *Sciences de la Société*, 84-85, p.67-79.
- Tichenor P. J., Donohue G. A. et Olien C. N., 1970.** Mass media flow and differential growth in knowledge. *The Public Opinion Quarterly*, 34, 2, p.159-170.
- Thomson K. S., 2005.** *Marginalia*: Dinosaurs as a Cultural Phenomenon. *American Scientist*, 93, 3, p. 212-214.
- Ukrow J., 2017.** Fondements et conditions-cadre du journalisme et des prérogatives des médias ; In **Cappello M. (direction)**, Journalism et prérogatives des médias. *IRIS Spécial, Observatoire européen de l'audiovisuel, Strasbourg*, p.1-12.
- Viaud J.-M., 2003.** Un site géologique remarquable à protéger et à valoriser : le Veillon à Talmont-Saint-Hilaire (Vendée, France). *Le Naturaliste Vendéen*, 3, p.101-103.
- Wagner D. L., Grames E. M., Forister M. L., Berenbaum M. R., et Stopak D., 2021.** Insect decline in the Anthropocene: Death by a thousand cuts. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118, 2, p.1-10.

V.2. Webographie

- (1) Code du travail, Article L7111-3, version en vigueur depuis le 01 mai 2008 consultée le 06 novembre 2022 ([lien](#)).
- (2) Chiffres de la démographie française des années 1965 et 2004 issus de l'Institut national d'études démographiques (Ined) consultés le 1^{er} novembre 2022. L'année 1965 ne concerne que la population de la France métropolitaine ([lien](#)).
- (3) Chiffres des audience de la presse quotidienne nationale de 2022, d'après l'*Alliance pour les Chiffres de la Presse et des Médias* (ACPM) ([lien](#)).
- (4) Chiffres des audience de la presse quotidienne régionale de 2022, d'après l'*Alliance pour les Chiffres de la Presse et des Médias* (ACPM) ([lien](#)).

- (5) Chiffres des audience de la presse magazine de 2022, d'après l'*Alliance pour les Chiffres de la Presse et des Médias* (ACPM) ([lien](#)).
- (6) Rubrique « paléontologie » du journal *Le Monde* ([lien](#)).
- (7) Rubrique « paléontologie » de la revue *Sciences et Avenir* ([lien](#)).
- (8) Rubrique « paléontologie » de la revue *Science et Vie* ([lien](#)) .
- (9) Rubrique « paléontologie » de la revue *Pour la Science* ([lien](#)).
- (10) Rubrique «les dinosaures» de la revue *Science et Vie* ([lien](#)).
- (11) Rubrique « paléontologie humaine » de la revue *Pour la Science* ([lien](#)).
- (12) Panciroli E., 2017. Dinosaur click-bait: is getting your attention more important than getting it right? *The Guardian* ([lien](#)).

Listes des figures

- **Figure 1** : Pourcentages des articles à caractères scientifiques répertoriés dans les quotidiens francophones Le Monde, Le Soir et Le Temps. D'après Bousquet *et al.* (2022).

- **Figure 2** : nombre d'articles traitant de paléontologie au cours de l'année 2019 en fonction des titres sélectionnés de la presse écrite.

- **Figure 3** : nombre d'articles traitant de paléontologie au cours de l'année 2019. Les différents titres sélectionnés de la presse écrite ont été détaillés.

- **Figure 4** : pourcentages des différents types de presse écrite en fonction du temps au cours de l'année 2019.

- **Figure 5** : pourcentages des domaines scéniques abordés par les articles parlant de paléontologie en fonction des différents titres. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

- **Figure 6** : pourcentages des seconds domaines scéniques (groupes animaux) abordés par les articles parlant de paléontologie en fonction des différents titres. Les « autres reptiles » font référence à des groupes d'animaux comme les crocodiles, les lézards, les serpents ainsi que les reptiles marins (*e.g.* ichthyosaures) et volants (ptérosaures) aujourd'hui éteints. « Varié » signifie qu'un article a mentionné plus de trois groupes d'animaux. Les « arthropodes » regroupent les arachnides, les crustacés, les insectes ou des groupes disparus comme les trilobites. Les « autres » sont les groupes qui n'ont été abordés que deux fois ou moins. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

- **Figure 7** : pourcentages des différents types d'iconographie en fonction des titres de la presse écrite sélectionnés. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

- **Figure 8** : pourcentages des différents types de formats des articles en fonction des titres de la presse écrite sélectionnés. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

- **Figure 9** : pourcentages des différents types d'auteurs des articles de paléontologie en fonction des titres de la presse écrite sélectionnés. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

- **Figure 10** : pourcentages des principaux contributeurs des articles de paléontologie en fonction des titres de la presse écrite sélectionnés. Les « autres auteurs » sont ceux ayant écrit deux articles ou moins. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

- **Figure 11** : pourcentages des différents territoires abordés par les articles de paléontologie dans les titres sélectionnés. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

- **Figure 12** : pourcentages des différents territoires français abordés par les articles de paléontologie dans les titres sélectionnés. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

- **Figure 13** : Carte géologique simplifiée de la région des Charentes (NO France). L'étoile rouge montre la localisation d'Angeac-Charente. Les couleurs correspondent à l'âge des roches de surface. Du plus ancien au plus récent : rectangles bleus = Jurassique (201-145Ma) ; rectangles verts = Crétacé (145-66Ma) ; rectangle orange = ère tertiaire/Cénozoïque (66-0Ma) ; rectangle gris = Quaternaire (2,58-0Ma). D'après Néraudeau *et al.* (2012).

- **Figure 14** : vue d'ensemble du site paléontologique d'Angeac-Charente une fois le chapiteau monté. De haut en bas, en 2010, 2013, 2018. D'après Alain *et al.* (*in press*).

- **Figure 15** : photo du premier fémur grand fémur découvert à Angeac-Charente au cours de l'été 2010, long de 2,20 mètres. D'après Néraudeau *et al.* (2012).

- **Figure 16** : photo du second fémur grand fémur découvert à Angeac-Charente au cours de l'été 2019, long de près de 2 mètres. D'après Alain *et al.* (*in press*).

- **Figure 17** : nombre d'articles parlant du fémur de dinosaure sauropode découvert à Angeac-Charente au mois de juillet 2019 et fonction des différents titres sélectionnés. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

- **Figure 18** : répartition en fonction du temps des articles parlant du fémur d'Angeac-Charente au cours de l'année 2019. La flèche rouge indique le moment de la découverte.

- **Figure 19** : chiffres des différents formats des articles traitant d'Angeac-Charente dans les titres. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

- **Figure 20** : chiffres des rubriques dans lesquelles s'insèrent les articles traitant d'Angeac-Charente dans les titres. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

- **Figure 21** : les différents statuts des journalistes ayant écrit les articles sur la découverte du fémur d'Angeac-Charente. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

- **Figure 22** : chiffres des différents domaines scéniques identifiés dans les articles traitant d'Angeac-Charente dans les titres. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

- **Figure 23** : présence ou absence en « Une » dans les titres sélectionnés pour les articles qui sont en format papier.

- **Figure 24** : chiffres montrant le numéro de la page des articles sur le fémur d'Angeac-Charente dans le journal. Seul le format papier est concerné.

- **Figure 25** : nombre d'articles sur Angeac-Charente en format papier en fonction de leur place en pourcentages sur leur page respective.

- **Figure 26** : nombre d'articles sur Angeac-Charente en fonction du nombre de figures qu'ils contiennent, tout format confondu.

- **Figure 27** : nombre d'articles sur Angeac-Charente selon leur place sur leur page de journal respective en pourcentages. Seul le format papier est concerné.

- **Figure 28** : chiffres des différents types d'iconographie en fonction des titres sélectionnés. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

- **Figure 29** : capture d'écran de l'article du Monde en format papier qui traite de la découverte du second fémur d'Angeac-Charente découvert au mois de juillet 2019.

- **Figure 30** : capture d'écran d'une vidéo chinoise issue du journal Sud Ouest montrant le fémur de sauropode découvert à Angeac-Charente au mois de juillet 2019.

- **Figure 31** : pourcentages des différentes références faites dans les articles parlant du fémur d'Angeac-Charente, qu'elles soient scientifiques ou non. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

- **Figure 32** : pourcentages des différents types de groupes sociaux ayant leurs paroles citées dans les articles parlant du fémur d'Angeac-Charente. Le nombre d'articles d'un titre a été nommé « n ».

Annexes

Annexe I : liste des différents articles traitant de la découverte du second fémur de sauropode d'Angeac-Charente au mois de juillet 2019 avec les dates, journaux et titres.

Numéro de l'article	Date	Journal	Titre
AN1	22/07/19	<i>Sud Ouest</i>	Angeac-Charente (16) : un nouveau fémur de sauropode découvert sur le site de fouilles paléontologiques
AN2	23/07/19	<i>Sud Ouest</i>	Un deuxième fémur géant de dinosaure déterré
AN3	23/07/19	<i>Ouest-France</i>	Charente. Un fémur de dinosaure de deux mètres exhumé à Angeac
AN4	23/07/19	<i>Le Parisien</i>	Un fémur de dinosaure géant découvert en Charente
AN5	24/07/19	<i>Le Parisien</i>	Un sacré os !
AN6	24/07/19	<i>Ouest-France</i>	Laval. Les dinosaures, au cœur de la prochaine exposition du musée des Sciences
AN7	26/07/19	<i>Sciences et Avenir</i>	Un énorme os de dinosaure découvert sur le site d'Angeac-Charente
AN8	02/08/19	<i>Sud Ouest</i>	Angeac-Charente (16) : le fémur géant de dinosaure a été extrait de l'argile
AN9	02/08/19	<i>Le Figaro</i>	Un gigantesque fémur de dinosaure découvert en Charente
AN10	03/08/19	<i>Sud Ouest</i>	Un fémur géant de dinosaure extrait de l'argile en Charente
AN11	03/08/19	<i>Sud Ouest</i>	Le fémur a été extrait
AN12	11/08/19	<i>Sud Ouest</i>	L'os géant de dinosaure n'a pas fini de faire parler
AN13	12/08/19	<i>Sud Ouest</i>	L'os géant de dinosaure n'a pas fini de faire parler de lui
AN14	12/08/19	<i>Sud Ouest</i>	Les trésors de la terre de Charente
AN15	12/08/19	<i>Sud Ouest</i>	Paléontologie et archéologie : les trésors de la terre de Charente
AN16	17/08/19	<i>Sud Ouest</i>	Etes-vous incollable sur la Charente ?
AN17	22/10/19	<i>Sud Ouest</i>	Un coup de projecteur sur le fémur géant trouvé à Angeac-Charente
AN18	16/11/19	<i>Sud Ouest</i>	Un faux fémur ?
AN19	19/11/19	<i>Sud Ouest</i>	Le musée d'Angoulême passe au numérique
AN20	20/11/19	<i>Le Monde</i>	Un dinosaure à Angoulême
AN21	20/11/19	<i>Le Monde</i>	Un dinosaure à Angoulême

AN22	27/11/19	<i>Le Parisien</i>	Un fémur de dinosaure expertisé en public au musée d'Angoulême
AN23	07/12/19	<i>Sud Ouest</i>	Le fémur en version 3D au musée
AN24	07/12/19	<i>Sud Ouest</i>	Angoulême : le fémur en version 3D au musée
AN25	26/12/19	<i>Sud Ouest</i>	Charente : retour sur... ce nouveau fémur de dinosaure, star du musée
AN26	28/12/19	<i>Sud Ouest</i>	Le grand quiz de l'actualité charentaise

Annexe II.1. Tableau des principaux champs lexicaux des titres des articles d'Angeac-Charente.

Champ lexical	AN1	AN2	AN3	AN4
Nouveauté	nouveau, découvert	0	0	découvert
Grandeur	0	géant	deux mètres	géant
Abondance	0	0	0	0
Anatomique	0	fémur	fémur	fémur
Paléontologie	sauropode	dinosaure	dinosaure	dinosaure
Répétition	0	Deuxième fémur	0	0
Importance	0	0	0	0
Surprise	0	0	0	0
Visibilité	0	0	0	0
Régional	0	0	0	0
Accessibilité	0	0	0	0
Muséal	0	0	0	0
Précieux	0	0	0	0
Connaissance	0	0	0	0

Annexe II.2. Tableau des principaux champs lexicaux des titres des articles d'Angeac-Charente (suite).

Champ lexical	AN5	AN6	AN7	AN8
Nouveauté	0	0	découvert	0
Grandeur	0	0	énorme	géant
Abondance	0	0	0	0
Anatomique	os	0	os	fémur
Paléontologie	0	dinosaures	dinosaure	dinosaure
Répétition	0	0	0	0
Importance	0	au coeur	0	0
Surprise	sacré	0	0	0
Visibilité	0	0	0	0
Régional	0	0	0	0
Accessibilité	0	0	0	0
Muséal	0	musée, exposition	0	0
Précieux	0	0	0	0
Connaissance	0	0	0	0

Annexe II.3. Tableau des principaux champs lexicaux des titres des articles d'Angeac-Charente (suite).

Champ lexical	AN9	AN10	AN11	AN12
Nouveauté	découvert	0	0	0
Grandeur	gigantesque	géant	0	géant
Abondance	0	0	0	0
Anatomique	fémur	fémur	fémur	os
Paléontologie	dinosaure	dinosaure	0	dinosaure
Répétition	0	0	0	0
Importance	0	0	0	0
Surprise	0	0	0	0
Visibilité	0	0	0	faire parler
Régional	0	0	0	0
Accessibilité	0	0	0	0
Muséal	0	0	0	0
Précieux	0	0	0	0
Connaissance	0	0	0	0

Annexe II.4. Tableau des principaux champs lexicaux des titres des articles d'Angeac-Charente (suite).

Champ lexical	AN13	AN14	AN15	AN16
Nouveauté	0	0	0	0
Grandeur	géant	0	0	0
Abondance	0	0	0	0
Anatomique	os	0	0	0
Paléontologie	dinosaure	0	0	0
Répétition	0	0	0	0
Importance	0	0	0	0
Surprise	0	0	0	0
Visibilité	faire parler	0	0	0
Régional	0	terre de Charente	terre de Charente	la Charente
Accessibilité	0	0	0	0
Muséal	0	0	0	0
Précieux	0	trésors	trésors	0
Connaissance	0	0	0	incollable

Annexe II.5. Tableau des principaux champs lexicaux des titres des articles d'Angeac-Charente (suite).

Champ lexical	AN17	AN18	AN19	AN20
Nouveauté	trouvé	0	0	0
Grandeur	géant	0	0	0
Abondance	0	0	0	0
Anatomique	fémur	fémur	0	0
Paléontologie	0	0	0	dinosaure
Répétition	0	0	0	0
Importance	0	0	0	0
Surprise	0	0	0	0
Visibilité	coup de projecteur	0	0	0
Régional	0	0	0	0
Accessibilité	0	0	0	0
Muséal	0	0	musée	0
Précieux	0	0	0	0
Connaissance	0	0	0	0

Annexe II.6. Tableau des principaux champs lexicaux des titres des articles d'Angeac-Charente (suite).

Champ lexical	AN21	AN22	AN23	AN24	AN25	AN26
Nouveauté	0	0	0	0	nouveau	0
Grandeur	0	0	0	0	0	grand
Abondance	0	0	0	0	0	0
Anatomique	0	fémur	fémur	fémur	fémur	0
Paléontologie	dinosaure	dinosaure	0	0	dinosaure	0
Répétition	0	0	0	0	0	0
Importance	0	0	0	0	0	0
Surprise	0	0	0	0	0	0
Visibilité	0	0	0	0	star	0
Régional	0	0	0	0	0	actualité charentaise
Accessibilité	0	en public	0	0	0	0
Muséal	0	musée	musée	musée	musée	0
Précieux	0	0	0	0	0	0
Connaissance	0	expertisé	0	0	0	quizz

Annexe III.1. Tableau des principaux champs lexicaux utilisés dans les articles qui parlent du second fémur d'Angeac-Charente.

Champ lexical	AN1	AN2	AN3	AN4
Nouveauté	Nouvelle découverte, mettre au jour	mis au jour, une des trouvailles géantes les plus spectaculaires, la nouvelle découverte, nouveaux trésors	découvert, 'une des plus grosses découvertes, trouvailles	mis au jour, découvert, découverte, nouveau groupe
Spectacle	découverte spectaculaire	une des trouvailles géantes les plus spectaculaires	0	0
Grandeur	au moins trente mètres de long, un grand fémur, deux mètres de long, un énorme fémur, grand site	une des trouvailles géantes les plus spectaculaires, long de deux mètres, 35 mètres, 40 tonnes, grand site, l'imposant os	2 mètres, 5 kilogrammes, l'une des plus grosses découvertes, fémur géant	haut de 2 mètres, énorme, un des plus grands sites, haut de 2,20 mètres, l'animal le plus imposant, grosse pièce
Rareté	un exceptionnel état de conservation, un projet sans équivalent, un des seuls gisements connus dans le monde	un des seuls sites, l'exceptionnel, l'importance de la nouvelle découverte	conservation exceptionnelle	exceptionnellement bien conservé, sans équivalent, très rare
Abondance	plus de, une quantité indénombrable, une telle diversité de fossiles, 7500 os, plus de 66000 fragments d'os	7500 os, plus de 66000 fragments d'os, une telle diversité de fossile	7 500 os, 66 000 fragments d'os	7 500 os de vertébrés et 45 espèces différentes, 66 000 fragments d'os
Anatomique	fémur, os, bassin	fémur, bassin, os, muscles, tendons, épiphyse	fémur, os, surface corticale	fémur, ossement, muscles, tendons
Paléontologie	dinosaure sauropode, vertébrés, coprolithes, végétaux, fossiles	sauropode, micro-restes de fossiles, ornithomimosaur	sauropode, dinosaure, infra-ordre	sauropode, dinosaure
Conservation	exceptionnel état de conservation	quasiment intact, parfait état de conservation	Très bon état de conservation, un état de conservation exceptionnel	exceptionnellement bien conservé
Nettoyage	0	0	0	0
Temps	En 2010	comme en 2010, en 10 ans de fouille, 140 millions d'années	depuis le début du mois de juillet, 148 millions d'années, neuf ans après	140 millions d'années, en 2010
Répétition	0	bis repetita, comme en 2010, fémur identique, second fémur, premier fémur	neuf ans après la découverte du plus gros fémur	premier fémur, second fémur

Commencement	0	0	0	ouvert la voie
Symbole	0	emblématique	0	0
Mythologie	0	0	0	0
Importance	0	0	Une très grande	importance
Précieux		0 trésors	0	premier ordre
Émotion	0	0	0	émouvant,
Surprise	0	ce qui frappe	bonne surprise	s'enthousiasme
Visibilité	0	0	0	0
Régional	0	0	0	vignes cognaçaises
Population	0	0	0	0
Accessibilité	0	0	0	0

Annexe III.2. Tableau des principaux champs lexicaux utilisés dans les articles qui parlent du second fémur d'Angeac-Charente (suite).

Champ lexical	AN5	AN6	AN7	AN8
	découvert, nouvel ossement, découverte, mis au jour, nouveau groupe	découverte, trouvailles	découvert, mis au jour	découverte
Nouveauté	0	0	0	0
Spectacle	0	0	0	0
	près de 2 mètres, un demi-tonne, énorme, long de 2 mètres, un des plus grands sites, 2,20 mètres, le plus imposant	0	Colossal, 2 mètres, 400 kilos, un des plus grands sites européens, 30 mètres, grand, robuste	géant, deux mètres, une demi tonne, imposant
Grandeur	0	0	0	0
	exceptionnel, très rare	0	Endroit unique, ce fémur est vraiment unique	exceptionnelle
Rareté	0	0	des dizaines de fossiles, gisement inépuisable, 7.000 pièces et 70.000 fragments, blindé, la richesse des lieux, 45 espèces	7500 os de vertébrés identifiés et plus de 66000 fragments d'os
Abondance	7500 os de vertébrés et 45 espèces différentes	0	0	0
	fémur, ossement, os, muscles, tendons	fémur	os, fémur	fémur
Anatomique	0	0	0	0
	dinosaure, sauropode	dinosaure, sauropode	dinosaure, sauropode, fossiles, stégosaure, ornithomimosaur	sauropode
Paléontologie	0	0	0	0
	très bien préservé, état de conservation exceptionnel	0	très bon état, fossilisation parfaite	excellent état de conservation
Conservation	0	0	0	0
Nettoyage	0	0	0	nettoyé, préparé
	140 millions d'années, en 2010	0	140 millions d'années, 2010	Au début de l'été, en 2010
Temps	0	0	0	0
	au même endroit, un premier fémur, deuxième fémur	Succèdent, précédentes trouvailles	dixième campagne, de nouveau, déjà en 2010	un premier fémur
Répétition	ouvert la voie	0	a fait naître	lancer
Commencement	0	0	0	0
Symbole	0	0	0	0
Mythologie	0	0	0	0
Importance	premier ordre	0	0	0
	0	0	véritable joyau, trésor national	0
Précieux	0	0	0	0
Émotion	s'enthousiasme	0	sourit, se régale	quel os, un beau cadeau
Surprise	0	0	d'anniversaire, belle surprise	0
Visibilité	0	0	0	0
Régional	0	0	vignoble	0

Population	0	parents, enfants	0	0
Accessibilité	0	0	0	0

Annexe III.3. Tableau des principaux champs lexicaux utilisés dans les articles qui parlent du second fémur d'Angeac-Charente (suite).

Champ lexical	AN9	AN10	AN11	AN12
Nouveauté	découvert, mis au jour	découvert	découvert, découverte	mise au jour, découvert,
Spectacle	0	0	0	0
Grandeur	deux mètres, géant, 40 tonnes, 30 mètres de long, un des plus grands, gigantesque, trapu	imposant, deux mètres, une demi tonne	deux mètres	géant, titanesque, deux mètres, un demi tonne
Rareté	ce n'est pas si courant nombreux autres éléments, plus de 7500 os et 66.000 fragments, 45 espèces différentes, richesse du site,	exceptionnelle	0	très rarement
Abondance	innombrables fossiles	Riche, 7500 os de fragments d'os	0	0
Anatomique	os, fémur	fémur	fémur	fémur, os
Paléontologie	fossile, turiasaure, sauropode, micro-restes, diplodocus, stégosaure	sauropode	sauropode	sauropode, dinosaures
Conservation	état de conservation remarquable	excellent état de conservation	0	0
Nettoyage	0	nettoyé, préparé	nettoyé, préparé	préparé
Temps	il y a une dizaine de jours, il y a dix ans, décennie	début de l'été, en		quatre semaines après,
Répétition	écoulée	près de 10 ans	0	0
Commencement	0	0	0	0
Symbole	0	0	0	0
Mythologie	0	0	0	mythique
Importance	pièce maître	0	0	Extraordinaire
Précieux	0	0	0	0
Émotion	0	0	0	s'enthousiasme
Surprise	belles surprises	0	0	incroyable, beau cadeau Déferlante médiatique, rayonnement, a fait le tour de la planète, au-delà de la France, partout dans le monde, visible pour tous
Visibilité	0	0	0	0
Régional	0	0	0	0
Population	0	0	0	Nous, les Charentais, les visiteurs
Accessibilité	0	0	0	0

Annexe III.4. Tableau des principaux champs lexicaux utilisés dans les articles qui parlent du second fémur d'Angeac-Charente (suite).

Champ lexical	AN13	AN14	AN17	AN18
			dernière trouvaille,	
Nouveauté	mise au jour, découvert,	nouveau, mis au jour	découvert	0
Spectacle	0	0	0	0
	géant, titanesque, deux			
Grandeur	mètres, un demi tonne	0	géant, deux mètres de long	0
Rareté	très rarement	0	0	0
Abondance	0	0	inépuisable	0
Anatomique	fémur, os	fémur	fémur, os	fémur
Paléontologie	sauropode, dinosaures	dinosaure, micro-restes	dinosaures	dinosaure
Conservation	0	0	0	0
Nettoyage	préparé	0	préparation	0
		Janvier 2010, 140		
Temps	quatre semaines après,	millions d'années	0	0
Répétition	0	0	0	0
Commencement	0	0	0	0
Symbole	0	0	0	0
Mythologie	mythique	0	0	0
		un des plus importants		
Importance	Extraordinaire	sites	0	0
Précieux	0	0	0	0
Émotion	s'enthousiasme	0	0	0
Surprise	incroyable, beau cadeau	0	0	0
	Déferlante médiatique,			
	rayonnement, a fait le tour			
	de la planète, au-delà de la			
	France, partout dans le			
Visibilité	monde, visible pour tous	0	0	0
Régional	0	0	0	0
	Nous, les Charentais, les			
Population	visiteurs	0	public	0
Accessibilité	0	0	0	0

Annexe III.5. Tableau des principaux champs lexicaux utilisés dans les articles qui parlent du second fémur d'Angeac-Charente (suite).

Champ lexical	AN19	AN20	AN21	AN22
			récentes découvertes, un nouveau fémur, nouvelle	
Nouveauté	renouveler	récentes découvertes	pièce	découvert, mis au jour
Spectacle	0	0	0	0
			l'un des plus gros os, géant, certains des plus grands	
Grandeur	impressionnant, deux mètres, une demi tonne	l'un des plus gros os, une demi tonne	dinosaures, 2,20 mètres, 2,40 mètres, record, une demi-tonne	un des plus grands sites, 2 mètres, immense fémur, une demi tonne
Rareté	0	occasion unique, fémur exceptionnel	occasion unique, fémur exceptionnel	0
Abondance	0	0	8000 fossiles	0
Anatomique	fémur	0	fémur	fémur, os
			fossiles, stégosaures, d'ornithomimosaures et de turiasaures	
Paléontologie	dinosaure l'un des mieux	0		sauropode, fossile
Conservation	conservés	0	mieux conservée	0
		nettoyer,		
Nettoyage	restauration	consolider	nettoyer, consolider	0
		140 millions d'années	141 millions d'années, depuis 2010	140 millions d'années, juillet dernier
Temps	0	0	0	0
Répétition	0	0	0	premier fémur
Commencement	0	0	0	0
Symbole	0	0	0	0
Mythologie	0	0	0	0
Importance	Sarcophage	0	0	0
Précieux	0	0	0	0
Émotion	0	0	0	Beaucoup d'émotion
Surprise	0	0	0	fou, ébahi la planète entière
	mise en valeur			
Visibilité	du patrimoine	0	0	0
Régional	0	0	0	0
Population	visiteurs, publics	public, les visiteurs	public, les visiteurs	visiteurs, copines peuvent le toucher, rencontrer, collections publique
Accessibilité	accessible	voir comment	voir comment	

Annexe III.6. Tableau des principaux champs lexicaux utilisés dans les articles qui parlent du second fémur d'Angeac-Charente (suite).

Champ lexical	AN23	AN25
Nouveauté	dernière trouvaille, découvert	un nouveau fémur
Spectacle	0	0
Grandeur	impressionnant, un demi tonne, 2 mètres	deux mètres, une demi tonne, top 5 des restes d'animaux les plus massifs
Rareté	0	et pas n'importe lequel
Abondance	0	10 000 ossements, une cinquantaine d'espèces, 90 000 fragments, autant de microrestes
Anatomique	fémur, os	fémur
Paléontologie	turiasaure	sauropode
Conservation	0	très bon état de conservation
Nettoyage	nettoyé	nettoyé
Temps	140 millions d'années, cet été	
Répétition	premier fémur découvert	0
Commencement	0	0
Symbole	0	0
Mythologie	Phénix des lieux	0
Importance	0	0
Précieux	0	0
Émotion	0	0
Surprise	0	0
Visibilité	0	déferlante médiatique, fait à nouveau le tour du monde
Régional	découvertes charentaises	0
Population	public	public
Accessibilité	partager le savoir, devant le public	0