

1 **INCENDIES DE FORÊTS, CHANGEMENTS CLIMATIQUES, PAYSAGES &**  
2 **RÉVOLUTIONS - PAR CHRISTOPHE NEFF<sup>1</sup>**

3 *Soumis/submitted to : « Géographie et Développement » Revue de l'Association des*  
4 *Géographes Tunisiens /for Publication des Actes du second Symposium de l'Association*  
5 *des Géographes Tunisiens le 20 .07.2020, version du 22.07.2020*

6 Abstract:

7 The article in its first part proposes a scientific view on the dynamics of forest fires in Tunisia  
8 from 2000 to 2019. It compares the scenarios developed in the study " Stratégie nationale  
9 d'adaptation de l'agriculture tunisienne et des écosystèmes aux changements climatiques  
10 (National Strategy for the Adaptation of Tunisian Agriculture and Ecosystems to Climate  
11 Change)" with the evolution of forest fires in Tunisia between 2010 and 2019. In this section,  
12 the author shows that the increase of the number of forest fires and the burnt surface can be  
13 interpreted as a first sign of climate change in Tunisia. In the second part the author offers a  
14 much more subjective view of Tunisia, - a view of a blogger who has followed closely the  
15 epic of the construction of the first true liberal democracy of a country in the Arab world via  
16 his blog "paysages". The author concludes that "as long as 'the Jebel is hungry' and the  
17 Tunisian forests continue to burn the future of the young Tunisian democracy will remain a  
18 "heavy challenge" for Tunisia.

19 Keywords :

20 Climate change, forest fires, Tunisia, reliability of climate change impact scenarios,  
21 Blogosphere, Blog landscapes, Geography of contemporary Tunisia

22 Résumé :

23 L'article dans sa première partie propose une vue scientifique sur la dynamique des incendies  
24 des forêts en Tunisie de 2000 à 2019. Il compare les scénarios développés dans l'étude «  
25 *Stratégie nationale d'adaptation de l'agriculture tunisienne et des écosystèmes aux*  
26 *changements climatiques* » avec l'évolution des feux de forêts en Tunisie entre 2010 et 2019.  
27 Dans cette partie l'auteur montre que l'augmentation des nombres des incendies de forêts et  
28 de la surface brûlée peut être interprétée comme un premier signe des changements climatiques  
29 en Tunisie. Dans la deuxième partie l'auteur propose une vue beaucoup plus subjective sur la  
30 Tunisie, - vue d'un blogueur ayant suivi de près l'épopée de la construction de la première  
31 vraie démocratie libérale d'un pays du monde arabe via son blog paysages. L'auteur conclut  
32 que « tant que « le djebel a faim » et les forêts tunisiennes ne cessent de brûler l'avenir de la  
33 jeune démocratie tunisienne restera un lourd défi » pour la Tunisie.

34 Mots-Clefs :

35 Changements climatiques, incendies de forêts, Tunisie, fiabilité des scénarios d'impact de  
36 changements climatiques, Blogosphère, Blog paysages, Géographie de la Tunisie  
37 contemporaine

---

<sup>1</sup> Christophe Neff, Institut für Geographie und Geoökologie, Karlsruher Institut für Technologie,  
Christophe.Neff@kit.edu

## 38 **I Avant – Propos**

39 L'article suivant est la version écrite et révisé de ma présentation orale « *Incendies de forêts,*  
40 *changements climatiques, paysages & révolutions - une vue virtuelle sur une Tunisie qui*  
41 *change* » que j'ai tenu lors du Deuxième Symposium International de l'AGT : « *Territoires,*  
42 *Changements globaux et Développement Durable* » en Novembre 2018 à Hammamet<sup>2</sup>.

43 L'article reprend les principaux aspects de la présentation, mais en apportant des nouvelles  
44 données, l'organisation du texte a donc dû être changé vis-à-vis de la présentation originale.  
45 Les paragraphes « *L'étude « Stratégie nationale d'adaptation de l'agriculture tunisienne et*  
46 *des écosystèmes au changements climatiques* » » (GTZ) » et « *Évolution des incendies de*  
47 *forêts en Tunisie depuis la révolution de 2010/11* » forment maintenant le deuxième chapitre  
48 « *incendies de forêts et changements climatiques en Tunisie* » du texte, l'ancien deuxième  
49 paragraphe de l'exposé « *Vue virtuelle sur la Tunisie – blog paysages sur le Monde.fr* » se  
50 retrouve maintenant dans le troisième paragraphe « *vue d'un blogueur franco-allemand sur la*  
51 *Tunisie entre 2009 et 2019* ». Vue que l'histoire de la révolution tunisienne et de la transition  
52 démocratique de la Tunisie attend d'être écrite (voir aussi BESSIS 2019), ce paragraphe aurait  
53 aussi pu former un article indépendant entier.

54

## 55 **II Incendies de forêts et changements climatiques en Tunisie**

### 56 **II.I L'étude GTZ « Stratégie nationale d'adaptation de l'agriculture tunisienne et des** 57 **écosystèmes aux changements climatiques »**

58 L'étude GTZ<sup>3</sup> « *Stratégie nationale d'adaptation de l'agriculture tunisienne et des*  
59 *écosystèmes aux changements climatiques* » (REPUBLIQUE TUNISIENNE ET AL. 2007) est une  
60 étude qui fut financé par la coopération allemande entre 2004 et 2007, et qui avait comme  
61 objectif de fournir au gouvernement tunisien des scénarios sur les possibles trajectoires que  
62 suivrait les écosystèmes tunisiens et l'agriculture tunisienne sous l'impact des changements  
63 climatiques. Ces scénarios devraient former la base scientifique pour une stratégie  
64 d'adaptation des écosystèmes et de l'agriculture tunisienne. L'étude fut réalisée par le  
65 consortium GOPA – Exaconsult. La direction scientifique fut assurée par le Professeur  
66 Gonzague Pillet, qui malheureusement décéda peu de temps après la fin de l'étude. L'étude  
67 comportait quatre équipes de recherches, - climat (responsable Prof. King Université de  
68 Giessen), Hydrologie (Dr. Raoudha Lahache Gafrey Institut Supérieur des Sciences  
69 Biologiques Appliquées de Tunis), Ecosystèmes<sup>4</sup> (Dr. Christophe Neff (Université de

---

<sup>2</sup> On trouve les impressions personnels de l'auteur dans le billet de blog « *Impressions du « Deuxième Symposium International de l'AGT : « Territoires, Changements globaux et Développement Durable», 12-17 novembre 2018, Hammamet –Tunisie* » » du blog paysages (NEFF 04.12.2018)

<sup>3</sup> Coopération allemande – se dénomme aujourd'hui « GIZ » = « Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) »

<sup>4</sup> Les personnages faisant partie ou ayant contribué aux résultats de l'équipe « écosystèmes » de l'étude « *Stratégie nationale d'adaptation de l'agriculture tunisienne et des écosystèmes aux changements climatiques* » étaient (par ordre alphabétique) : Ali Aloui (sylviculture), Anne Großmann (botanique), Marco Conedera (sylviculture, incendies de forêts) Abdelmajid EL Hamrouni (botanique, phytosociologie), Manfred Meurer (biogéographie), Christophe Neff (écologie terrestre, géographie physique, incendies de forêts)

70 Karlsruhe maintenant Karlsruher Institut für Technologie (KIT)), agriculture (Dr. Gideon  
71 Kruseman LEI-Wageningen). Le principal résultat de l'étude fut certainement d'avoir fourni  
72 à la Tunisie un « *downscaling* » des résultats disponibles entre 2000 et 2005 de divers modes  
73 de circulation globale (GCM) au niveau régional de la Tunisie et préparant ainsi la base  
74 climatologique des autres groupes d'études, comme par exemple le groupe « écosystèmes »  
75 ou des autres études comme dernièrement l'étude de EL KHORCHANI ET AL. (2020) sur  
76 l'évolution des écosystèmes de Pin d'Alep en Tunisie dans un contexte de changements  
77 climatiques. Concernant les écosystèmes, la partie de l'étude piloté par l'auteur, les  
78 principaux résultats furent « L'augmentation des incendies de forêts, la littoralisation, la  
79 californisation, le risque de voir les espèces invasives (flore, faune, maladies infectieuses etc.)  
80 se multiplier avec les changements climatiques », Le diagnostic concernant l'évolution de  
81 risques de feux de forêts fut assez alarmant : « *Nous pensons que les changements climatiques  
82 vont accroître considérablement les risques de feux de végétation. Le Nord de la Tunisie  
83 serait particulièrement affecté par cette évolution car en plus de l'augmentation des  
84 températures le stock combustible pourrait considérablement augmenter ... La progression  
85 des incendies, surtout de grands incendies nécessitant des grands stocks de combustibles,  
86 dans le Nord tunisien, peut avoir des conséquences particulièrement négatives pour toute  
87 l'économie tunisienne car elle met en danger les systèmes des barrages et  
88 l'approvisionnement en eau d'une grande partie de la Tunisie.* (NEFF, C. 2007, p.37-38)»<sup>5</sup>.

## 89 II.II L'évolution des incendies de forêts en Tunisie de 2000 et 2019

90 L'évolution des feux de forêt, surtout des surfaces brûlées a été traité dans nombreux études et  
91 articles scientifiques voir ACHOUR & TOUJANI & RZIGUI, ET AL. (2018) ; BELHADJ-KHEDHER  
92 & KOUTSIAS & KARAMITSOU ET AL. (2018) ; BELHADJ KHEDHER & MELKI & MOUILLOT F.  
93 (2017), BELHADJ-KHEDHER & EI-MELKI & MOUILLOT (2020), CHRIHA & SGHARI (2013) ;  
94 GAMMAR (2020), JAZIRI (2020) ; JAZIRI & BACCOUCHE (2020) ; SEBEI (2015) ; SEBEI & KAIS  
95 & KHALDI ET AL. (2020) ; TOUJANI & ACHOUR & FAÏZ (2018). Dans ce contexte il faut noter  
96 que CHIRAZ BELHADJ -KHEDHER une géographe tunisienne de l'université de la Mandouba  
97 travaille depuis plusieurs années systématiquement sur la cartographique et l'inventorisation  
98 des incendies de forêt en Tunisie. Elle a aussi contribué à une prospective sur l'évolution des  
99 feux de forêts du pourtour méditerranéenne (RUFFAULT & CURT & MORON et al. (2020), dans  
100 laquelle est aussi intégré la Tunisie, - mais cette étude traite la situation des feux de forêts en  
101 Tunisie que très marginalement. *Chriha & Sghari* (2013) ont publié une étude intéressante,  
102 qui lie l'augmentation des surfaces brûlées au début des années 2010, 2011, 2012 aux  
103 séquelles liés a la révolution de 2011, - mais cette étude est basée sur une base de données  
104 assez restreinte. Notons que récemment SEBEI & KAIS & KHALDI ET AL. (2020) ont publié une  
105 étude très fouillée, dédié aux incendies de forêts des forêts Pin d'Alep en Tunisie. Cette étude  
106 fait partie d'un grand ouvrage sur les Forêts de Pin d'Alep éditée par MOHAMED LARBI  
107 KHOUJA (2020).

---

Ahmed Souissi (pédologie), Alexander Scheid (géomatique, géographie), Anna Viola Mai (géomatique, géographie).

<sup>5</sup> Une analyse plus approfondi sur les risques naturelles et les changements climatique se retrouve aussi dans „NEFF (2006) : Projections Ecosystèmes tunisiens 2030, (Résumé révisé de L'EXPOSE «Projections Ecosystèmes tunisiens 2030» tenu le 6.7.2006 à Sidi Bou Said).

108 Dans cet ouvrage sur le Pin d'Alep en Tunisie on note aussi un chapitre sur la dynamique de  
109 la végétation des groupements à Pins d'Alep (EL HAMROUNI & EL HAMROUNI – ASCHI & EL  
110 KORCHANI 2020) et un chapitre (El Khorchani & Touhami & El Hamrouni, A. (2020)) dédié  
111 aux changements des écosystèmes à Pin d'Alep sous l'emprise des changements climatiques.  
112 La seule étude qui présente un aperçu historique élargi en intégrant la période coloniale, et les  
113 données des services forestiers français est l'étude « *Le degré météorologique du risque  
114 incendie de forêt (DMRIF): méthode d'évaluation du risque d'incendie en Tunisie* » publié  
115 par SEBEI en (2015). Dans cette brève revue de travaux dédié aux travaux de recherche sur  
116 les incendies de forêt en Tunisie j'ajouterai, volontairement des travaux récemment paru des  
117 feux de forêts dans la subéraie algérienne de BOUHRAOUA & ROULA & CATRY.(2019) et de la  
118 modélisation du risque d'incendies dans les Aurès de RAHMANI & BENMESSAOUD (2019) qui  
119 peuvent certainement enrichir cet état de lieux des études sur la pyrogeographie des paysages  
120 tunisiens.

121 L'auteur présente dans T 1 et la Fig. 2 l'évolution des terrains incendiés (surface) et le  
122 nombre des incendies de forêts en Tunisie entre 2020 et 2019. Les sources des données sont  
123 visible dans le Tableau 1. Concernant les données de 2019, c'est le professeur de sylviculture  
124 en retraite Ali Aloui qui m'a fourni ces chiffres pas encore publiés par la Direction de la Forêt  
125 et d'Agriculture. La médiane de la surface incendié de 2000 à 2019 est de 729,5 ha. Depuis  
126 2011 la surface incendié se situe toujours au-dessus de la médiane. Nous observons presque la  
127 même chose pour le nombre de feux. Depuis 2010 sauf en 2018 le nombre de feux se situe  
128 toujours au-dessus de la médiane de 195 feux par ans. Certes la médiane est un outil  
129 statistique relativement simple et l'étude gagnerait certainement en ajoutant les données de  
130 2019. Mais la tendance est claire, indépendamment de la qualité de données utilisés (voir aussi  
131 BELHADJ-KHEDHER & KOUTSIAS & KARAMITSOU ET AL (2018) ; CHRIHA & SGHARI (2013))  
132 la surface des terrains incendiés a clairement augmentée, la même chose est valable pour le  
133 nombre des incendies. La révolution tunisienne a certainement influencé cette tendance  
134 comme l'écrivent CHRIHA & SGHARI, (2013) au début des années 2010, - mais la tendance est  
135 tellement soutenue que de réduire cette tendance aux seules séquelles de la révolution  
136 tunisienne semblent pas convainquant. L'auteur pense que les chiffres peuvent être un  
137 premier indice, que les changements climatiques sont en train de changer la dynamique  
138 d'incendies de forêts en Tunisie. Pour avoir une idée plus précise on devrait certainement  
139 élargir la perspective historique et inclure les données utilisées par SEBEI en 2015. L'auteur  
140 pense que seules les valeurs brutes de surface incendies, de nombre de feux, sont néanmoins à  
141 interpréter avec précaution, - car il faudrait prendre aussi en compte à quel point la  
142 fonctionnalité des écosystèmes, leur résilience sont affectés. Surtout est-ce que les services  
143 écosystémiques (ecosystemes services en anglais), les services que les forêts tunisiennes  
144 rendent à la société tunisienne et au-delà, sont-ils déjà ou vont-ils être affectés si la tendance  
145 montrée ici continuerait (dans ce contexte pour une vue plus globale voir aussi ADAMS &  
146 NEUMANN (2020), MOREIRA & ASCOLI & SAFFORD AL. 2020, NOLAN & BOER & COLLINS ET.  
147 AL. (2020), PINTO & ROUSSEU & NIKLASSON ET AL. (2020), RIGOLOT & DUPUY & PIMONT ET.  
148 AL. (2020)). D'après les recherches de l'auteur une telle étude serait un premier aperçu sur les  
149 risques que l'augmentation de la dynamique des feux de forêts présenterait pour les services  
150 écosystémiques délivrés par les forêts tunisiennes.

### 151 III. Vue d'un blogueur franco-allemand sur la Tunisie entre 2009 et 2019

152 L'auteur édite depuis Mai 2009 un blog dénommé « paysages : paysages et livres –  
153 Landschaften und Bücher – landscapes and books ». Le blog fut créé comme blog abonnée  
154 sur les blogs abonnées du Monde.fr et débutait avec le billet « *I. Un blog sur les paysages :  
155 un petit début – ou quelle langue choisir ?* (NEFF 24.05.2009) » en Mai 2009. Les blogs des  
156 abonnées du Monde furent fermés en Mai 2019 et pour pouvoir continuer de poursuivre  
157 l'aventure de blogueur, l'auteur décida de relancer « paysages » sur wordpress.com. comme  
158 blog indépendant sans redevance publicitaire<sup>6</sup>. Dès le début du blog paysage sur les blogs du  
159 Monde.fr les billets sur la Tunisie prenaient une place importante dans paysages, le premier  
160 billet fut écrit en Juin 2009 « *Villa Jasmin – quelques pensées personnelles en vagabondant  
161 sur le téléfilm de Férid Boughedir* » NEFF, (02.06. 2009) qui d'ailleurs était aussi un billet des  
162 souvenirs de mes différents missions pour la GTZ en Tunisie, dont aussi le projet « «  
163 *Stratégie nationale d'adaptation de l'agriculture tunisienne et des écosystèmes aux  
164 changements climatiques* (REPUBLIQUE TUNISIENNE ET AL. 2007)» des chapitres I et II  
165 de cet article. Tous les articles concernant la Tunisie se retrouvent dans la catégorie  
166 « Tunisie<sup>7</sup> ». On trouve 26 articles dans cette catégorie, donc 15 sont dédiés à la révolution  
167 tunisienne et la phase « postrévolutionnaire / transition et établissement et consolidation de la  
168 démocratie libérale ». Le premier billet traitant la révolution tunisienne fut le billet  
169 « *Blognotice 4.1.2011* » (NEFF 04.01.2011) qui est consacré aux évènements de Sidi Bouzid et  
170 l'auto immolation de Mohammed Bouazizi ou l'auteur déplore le mutisme de la presse  
171 allemande face aux évènements tragiques en Tunisie. La chute de Ben Ali, qui d'après BESSIS  
172 (2019) est la véritable date de la naissance de la démocratie tunisienne était traité dans le billet  
173 « *Les lumières du Fohrenbühl et la révolution tunisienne* (21.1.2011) » (NEFF 21.01.2011).

174 En suivant BESSIS (2019) et CHOIKKHA & GOBE (2015) on pourrait qualifier l'année 2011,  
175 comme l'année révolutionnaire, même si les évènements débutaient le 17 décembre 2010 par  
176 l'auto immolation de Mohammed Bouazizi à Sidi Bouzid (voir aussi BESSIS 2019, 450), les  
177 années 2012- 2015 pourrait être dénomme phase transition démocratique. Personnellement  
178 l'auteur pense que le jour de la chute du régime ne débutait pas avec les évènements de Sidi  
179 Bouzid, mais en faite le son du glas de la fin du régime de Ben Ali sonnait le 20. Octobre  
180 2009, quand la journaliste du Monde Florence Beaugé fut refoulée à l'aéroport de Tunis  
181 Carthage. L'auteur de ces lignes, avait fait l'expérience, durant ses années tunisiennes, que  
182 tous les citations des textes de Florence Beaugé étaient interdits pour les rapport officiels  
183 destinée aux Ministre de l'Agriculture et la forêt tunisienne et montre à quel point le régime  
184 de Ben Ali la considérait (ou ses témoignages) comme dangereux. Pour l'auteur la décision de  
185 refouler Florence Beaugé et l'interdiction de la distribution du quotidien Le Monde suivant le  
186 refoulement de Beaugé en Octobre 2009 montre que le régime de Ben Ali était déjà  
187 énormément sous pression. Ayant suivi les différentes phases de la révolution et de la  
188 transition démocratique via le blog paysages et vue que comme l'écrit SOPHIE BESSIS (2019,  
189 502) « *les travaux de référence sont encore rares* », l'auteur pense qu'il est impossible de

---

<sup>6</sup> Voir aussi les billets « *La fin annoncée des blogs abonnées du Monde.fr, la fin du blog paysages sur les blogs Le Monde.fr* », « *La fin du blog paysages sur les blogs LeMonde.fr – Das Ende des Blog « paysages » auf den Blogs von Le Monde.fr* », « *Nouveau départ pour le blog paysages* ».

<sup>7</sup> = <https://cneffpaysages.blog/category/tunisie/>

190 dresser un bilan définitif des années 2011 à 2020. C'étaient et ce sont sûrement des années  
191 turbulentes, comme le montre par exemple la démission du chef du gouvernement Elyes  
192 Fakhfakh<sup>8</sup> le 15 juillet 2020, soit disant, pendant que l'auteur de cet article, écrivait ces lignes.  
193 En fait l'auteur peut que réécrire ce qui l'avait déjà écrit en 2018 dans le billet de blog  
194 « *Impressions du « Deuxième Symposium International de l'AGT : « Territoires,*  
195 *Changements globaux et Développement Durable», 12-17 novembre 2018, Hammamet –*  
196 *Tunisie* », « *Concernant la situation politique en Tunisie, je dirais simplement, – la Tunisie a*  
197 *vécu des années difficiles après la révolution, l'avenir politique me semble être encore être*  
198 *assez difficile, surtout les perspectives socio-économiques sont encore un énorme « défi »*  
199 *pour la jeune démocratie tunisienne, – mais après tout les tunisiens et les tunisiennes ont déjà*  
200 *gagné la liberté de parole – ce qui n'est pas rien dans le monde actuel »* ( NEFF 04.12.2018).  
201 Pour finir, vue que les sources fiables scientifique (BESSIS 2019) sur les années  
202 postrévolutionnaire en Tunisie manque cruellement, ce petit paragraphe aurait aussi bien pu  
203 rempli un article, même un livre entier, donc l'auteur a simplement présenté une sorte de petit  
204 résumé personnel sur les années 2009 à 2018 traité par le blog paysages pendant les années  
205 blog abonnés du Monde.

#### 206 **IV. Conclusions**

207 Concernant les feux de forêts je pense que les chiffres sont assez clairs, on peut observer une  
208 augmentation considérable de la surface brûlée et des nombres d'incendies dans la deuxième  
209 décennie des années 2000 en Tunisie. L'auteur pense que les séquelles « post  
210 révolutionnaire » et premiers conséquences des changements climatiques pourraient bien  
211 expliquer cette augmentation en surface et nombre des incendies de forêts en Tunisie. Mais  
212 peut-être se cache-t-il d'autres facteurs que seule une analyse plus fine et incluant plus de  
213 données pourrait faire sortir. Au niveau pratique des études reprennant les conclusions de  
214 DEREIX & DUHEN & RIGOLOT (2019) et de RIGOLOT & DUPUY & PIMONT ET AL. (2020) et les  
215 recentrent sur la Tunisie serait bienvenue, car il semble que les incendies de forêts en Tunisie  
216 mettent de plus en plus en danger les services écologiques que ce forêts produisent pour la  
217 société tunisiennes et au-delà aux sociétés des pays riverains de la méditerranée. En plus on  
218 pourrait peut-être songer à repenser certaines techniques forestières comme l'ont fait  
219 récemment LINDENMAYER & KOOYMAN & TAYLOR et al (2020) pour l'Australie qui a été  
220 durement touchée par les incendies de forêts durant l'été australe (2019/2020) car les  
221 incendies en Tunisie vont certainement vue les tendandes montrées dans l'article augmenter  
222 dans le future. Pour finir, l'auteur avait déjà suggéré en 2005 que la Tunisie utilise ou  
223 participe à un pool de bombardiers d'eau amphibiens de type Canadair ou d'hélicoptère  
224 bombardier d'eau (NEFF 2005), - cette idée devrait certainement être repensé. Peut-être une  
225 base avancée d'avions bombardier / hélicoptère en Sicile financée par la communauté  
226 européenne et qui pourrait être aussi utilisé pour le combat de feux de forêts en Tunisie pourrait  
227 déjà être une première pierre pour faciliter l'accès au techniques moderne de « DFCI » à la  
228 Tunisie.

---

<sup>8</sup> HADDAD (2020): En Tunisie, la démission du chef du gouvernement renforce la crise politique. Le Monde.fr.  
[https://www.lemonde.fr/afrique/article/2020/07/16/tunisie-la-demission-du-chef-du-gouvernement-renforce-la-crise-politique\\_6046309\\_3212.html](https://www.lemonde.fr/afrique/article/2020/07/16/tunisie-la-demission-du-chef-du-gouvernement-renforce-la-crise-politique_6046309_3212.html)

229 Concernant la situation politique que l'auteur suit et commente parfois dans son blog  
230 paysages un diagnostic est assez difficile. Je me permets donc de citer un passage du livre de  
231 SOPHIE BESSIS (2019, 485-486) sur l'histoire de Tunisie : « *La tâche de la prochaine*  
232 *génération sera rude. Il lui faudra rebâtir une économie sinistrée en s'appuyant sur d'autres*  
233 *paradigmes que ceux du vieux clientélisme et du nouveau libéralisme, tous deux porteurs*  
234 *d'inégalités que la jeunesse de ce siècle n'est plus prête à accepter. Elle devra reconstruire*  
235 *un État aux fondations anciennes mais dont le délitement postrévolutionnaire met en danger*  
236 *la survie même. Mais outre ces urgences, pour mobiliser les Tunisiens autour d'un projet*  
237 *collective que les libérait de leurs rancunes et de leurs désillusions, elle devra aussi relire*  
238 *histoire, porter sur elle un regard neuf débarrassé de mythes qui l'enferment* ». Il faudra,  
239 comme l'auteur l'avait déjà écrit (Neff, C.2014) dans un post de blog trouver une solution à la  
240 pauvreté des ruraux tunisiens, « *tant que le Djebel a faim*<sup>9</sup> » et tant que cette « faim » ne  
241 finira pas définitivement la Tunisie a encore des jours difficile devant elle. « *Ces fractures*  
242 *régionales et sociales qui « trouvent désormais leurs prolongements dans les agglomérations*  
243 *.... Les jeunes laissés pour compte, privés de perspectives d'avenir par une économie en*  
244 *panne incapable d'œuvrer à leur insertion, forment les bataillons de ce classes*  
245 *« dangereuse » tente par le jihad ou par l'émigration vers un Europe qui n'en veut*  
246 *pas* (BESSIS, 2019, 485.) ». Que le tableau semble en effet sombre, mais néanmoins et en  
247 comparant la situation à l'Algérie et aux Maroc, l'auteur pense, que la Tunisie a toutes les  
248 chances de s'en sortir vers de jours meilleurs. Et même si le tableau en ce moment semble  
249 assez sombre, la Tunisie est seul pays arabe qui a réellement assumé le défi de construire une  
250 démocratie libérale digne de ce non (voir aussi BESSIS 2019 :10). L'auteur pense que si cette  
251 nouvelle démocratie, si la société civile émergente tunisienne, a le courage de s'attaquer à la  
252 dichotomie géographique qui a pesé si lourd sur la Tunisie, le contraste entre terre de  
253 l'intérieure, Djebel, déserts et steppes, - et une façade maritime faisaient pleinement partie du  
254 monde méditerranéen – et profitant plus au moins des circuits socio-économiques de ce  
255 monde méditerranéen (voir aussi BESSIS 2019 : 11).

256 V. Remarques personnelles

257 V.I Jean Marie Miossec et la géographie de la Tunisie

258 Pour rajouter une touche assez personnelle comme géographe travaillant depuis 15 années sur  
259 la Tunisie. Les amis et disciples de Jean Marie Miossec, - qui est certainement un des plus  
260 fins connaisseur de la géographie tunisienne – on lui dédié un livre hommage, ou on trouve  
261 ainsi une bibliographie complète sur les publications de Jean Marie Miossec qui comporte  
262 tous les références bibliographiques de ses travaux effectués en Tunisie ou sur la Tunisie  
263 (DIOP & GHERARDI 2019). Dans ce livre d'hommage on trouve aussi des articles sur la  
264 géographie de la Tunisie contemporaine, ((BOURGOU (2019), (CHAPOUTOT (2019),  
265 (CATTEDRA & GIUA (2019)), (LAMINE (2019)) - et vue que les sources scientifiques sur les

---

<sup>9</sup> „Tant que le Djebel a faim“ était aussi un chapitre d' cours de géographie régionale sur le Maghreb dans le  
quelle l'auteur essayait d'expliquer les problèmes de développement des zones rurales en Tunisie aux  
étudiants en géographie de l'université de Karlsruhe entre 2005 et 2008. Le titre est emprunté d'un passage  
dans le livre autobiographique de Serge Moati (2006) : Du côté des vivants. On trouve plus de détails dans le  
blog de l'auteur dans les billets « *Commentaire sur les évènements de la journée du 14.09.2012 à Tunis.* »  
(NEFF 16.09.2012) et « *Blognotice 10.11.2014: Le miracle de Tunis – souvenirs des lumières du Fohrenbühl* »  
(NEFF10.11.2014).

266 années 2010 – 2020 manque cruellement, ce livre d’hommage est aussi une véritable mine de  
267 savoir sur la géographie de la Tunisie et les changements de paysages tunisiens des derniers  
268 décennies.

## 269 **V.II. Perspectives tunisiennes – une vue personnelle de l’auteur**

270 Personnellement l’auteur aurait beaucoup aimé voire un engagement plus intensive de la part  
271 de la communauté européenne, de la France, pour « aider » la société tunisienne, qui est en train  
272 de construire la seule vraie démocratie dans un pays monde arabe. Si l’expérience tunisienne  
273 échoue, l’auteur est sûre, les larmes de crocodiles des pays occidentaux seront certainement  
274 déversés en grande quantité, car on aurait certainement pu mieux faire, que l’on a fait.  
275 Finalement c’est aux Tunisiens de prendre les choses en main, - d’affronter une réalité qui  
276 malgré tout est assez rude.

277 Mais en comparant la situation aux autres pays du Maghreb, du Monde arabe, Maroc, Algérie,,  
278 Lybie, Egypte, Syrie, Liban etc. la Tunisie, malgré tous les problèmes qu’elle a eu et qui  
279 persistent en Tunisie, - la société tunisienne a déjà établi un formidable exploit – elle a  
280 démontré au monde, qu’une démocratie libérale dans le Monde arabe est toute à fait possible.  
281 Finalement les Tunisiens sont libres, c’est certainement le pays le plus libre du Monde arabe  
282 en ce moment. C’est déjà un énorme exploit !

283 Mais tant que « *le djebel à faim* » et les forêts tunisiennes ne cessent de brûler l’avenir de la  
284 jeune démocratie tunisienne restera un lourd défi<sup>10</sup> pour la société tunisienne, pour les  
285 citoyens tunisiens.

---

<sup>10</sup> Phrase reprise et adaptée du blog de l’auteur, voir le billet « Blognotice 10.11.2014: Le miracle de Tunis – souvenirs des lumières du Fohrenbühl » (NEFF, 10.11.2014).

286 **Références bibliographiques :**

287 **1.) Articles et livres scientifiques, récits autobiographiques etc.**

- 288 ADAMS, M.A., NEUMANN, M. (2020) : Causes and consequences of Eastern Australia's 2019–  
289 20 season of mega-fires: A broader perspective. *Global Change Biology*. Pp. 1-3. DOI:  
290 10.1111/gcb.15125
- 291 ACHOUR, H., TOUJANI, A., RZIGUI, T., FAÏZ, S. (2018) : *Forest Cover in Tunisia Before and*  
292 *After the 2011 Tunisian Revolution : a Spatial Analysis Approach. Journal of*  
293 *Geovisualization and Spatial Analysis* (2018) 2:10, [https://doi.org/10.1007/s41651-018-0017-](https://doi.org/10.1007/s41651-018-0017-7)  
294 7
- 295 BELHADJ-KHEDHER, C., KOUTSIAS, N., KARAMITSOU, A., EI-MELKI, T., OUELHAZI, B.,  
296 HAMDI, A., NOURI, H., MOUILLOT, F. (2018) : *A Revised Historical Fire Regime Analysis in*  
297 *Tunisia (1985–2010) from a Critical Analysis of the National Fire Database and Remote*  
298 *Sensing. Forests* 9(2), DOI: 10.3390/f9020059
- 299 BELHADJ KHEDHER, C., MELKI T., MOUILLOT F. (2017) : *Analyse spatiale et temporelle de la*  
300 *pertinence d'un indice de sécheresse en relation avec le risque incendies en Tunisie. XXXe*  
301 *Colloque de l'Association Internationale de Climatologie*, Sfax, 415-422.
- 302 BELHADJ-KHEDHER, C., EI-MELKI, T, MOUILLOT, F. (2020): *Saharan Hot and Dry Sirocco*  
303 *Winds Drive Extreme Fire Events in Mediterranean Tunisia (North Africa) . Atmosphere*  
304 2020, 11, 590; doi:10.3390/atmos11060590
- 305 BOURGOU, M. (2019) : *Le comportement géomorphologique des plages sableuses tunisienne.*  
306 *Bilan de 45 ans de travaux géomorphologiques.* In : DIOP, A., GHERARDI, M. (Eds) : *Rivages*  
307 *et horizons. Hommages au géographe Jean – Marie Miossec*, pp. 211 – 221, Paris,  
308 L'Harmattan, Territoires de la Géographie.
- 309 BESSIS, S. (2019) : *Histoire de la Tunisie. De Carthage à nos jours.* Paris, Éditions Tallandier
- 310 BOUHRAOUA, R.T., ROULA SALAH, E., CATRY, F.,(2019) : *Facteur de vulnérabilité des*  
311 *suberaies algériennes aux incendies de forêts dans le contexte du changements climatique.*  
312 *forêt meditearrenéenne*, t.XL, n. 4, décembre 2019, pp. 391- 400.
- 313 CHAPOUTOT, J.-M. (2019) : *La spatialité du tourisme en Tunisie. Évolution et preconisations.*  
314 In : DIOP, A., GHERARDI, M. (Eds) : *Rivages et horizons. Hommages au géographe Jean –*  
315 *Marie Miossec*, pp. 285 – 299, Paris, L'Harmattan, Territoires de la Géographie.
- 316 CATTEDRA, R. ; GIUA, R. (2019) *Tunis. La révolution à la Kasbah. L'espace public au prisme*  
317 *de l'imaginaire et des récits de pouvoir.* In : DIOP, A., GHERARDI, M. (Eds) : *Rivages et*  
318 *horizons. Hommages au géographe Jean – Marie Miossec*, pp. 341 – 362, Paris, L'Harmattan,  
319 Territoires de la Géographie.
- 320 CHRIHA, S., SGHARI, A. (2013) : *Les incendies de forêt en Tunisie – Séquelles irréversibles de*  
321 *la révolution de 2011. Méditerranée*, no 121, p. 87 – 92.
- 322 CHOUIKA, L. ; GOBE. E. (2015) : *Histoire de la Tunisie depuis l'indépendance.* Paris, Éditions  
323 la découverte.
- 324 DIOP, A., GHERARDI, M. (Eds) : *Rivages et horizons. Hommages au géographe Jean –*  
325 *Marie Miossec*, Paris, L'Harmattan, Territoires de la Géographie.

- 326 DEREIX, CH., DUHEN, L.-M., RIGOLOT, E. (2019): *Changer notre regard sur les incendies de*  
327 *forêt ... et agir sans délais. forêt méditerranéenne*, tome XL, numero « juin 2019, pp. 159 –
- 328 171.
- 329 EL HAMROUNI, A., EL HAMROUNI – ASCHI, K., EL KORCHANI, A. (2020) : *Les groupements*  
330 *végétaux du Pin d'Alep et leur dynamique en Tunisie*. Dans : Khouja, M.L (Eds) : *Le Pin*  
331 *d'Alep en Tunisie : Ecologie, Gestion et Usages*. Pp. 61-84. Édition 2020. Tunis, Ministère de  
332 l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de la Pêche.
- 333 EL KHORCHANI, A., TOUHAMI, I., EL HAMROUNI, A. (2020) : *Evolution de l'écosystème pin*  
334 *d'Alep dans un contexte de changement climatique*. Dans : KHOUJA, M.L (Eds) : *Le Pin*  
335 *d'Alep en Tunisie : Ecologie, Gestion et Usages*. Pp. 85 -114. Édition 2020. Tunis, Ministère  
336 de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de la Pêche.
- 337 GAMMAR, A.M. (2020) : *Inventaire et caractérisation des incendies de forêts et des espaces*  
338 *affectés en Tunisie*. « Géographie et Développement » *Revue de l'Association des Géographes*  
339 *Tunisiens*, 2020, n°20, pp.25-42
- 340 HADDAD, M. (2020): *En Tunisie, la démission du chef du gouvernement renforce la crise*  
341 *politique. Elyes Fakhfakh était sous la pression du parti islamo-conservateur Ennahda, qui*  
342 *avait mis en avant des soupçons de conflit d'intérêt pour tenter de le Censurer*. Le Monde.fr.  
343 16. Juillet 2020, [https://www.lemonde.fr/afrique/article/2020/07/16/tunisie-la-demission-du-](https://www.lemonde.fr/afrique/article/2020/07/16/tunisie-la-demission-du-chef-du-gouvernement-renforce-la-crise-politique_6046309_3212.html)  
344 [chef-du-gouvernement-renforce-la-crise-politique\\_6046309\\_3212.html](https://www.lemonde.fr/afrique/article/2020/07/16/tunisie-la-demission-du-chef-du-gouvernement-renforce-la-crise-politique_6046309_3212.html), dernière consultation  
345 19.07.2020
- 346 JAZIRI, B. (2020) : *Analyse cartographique et paysagère des transformations spatiales du*  
347 *couvert forestier des Mogods (Tunisie septentrionale)*. *Physio-Géo [En ligne]*, Volume 15 |  
348 2020, URL : <http://journals.openedition.org/physio-geo/9956>
- 349 JAZIRI, B., BACCOUCHE, N. (2020) : *Suivi par télédétection de la dynamique de la végétation*  
350 *de Jbel Bil Lahrish un an après l'incendie de 2017 (Bizerte-Beja, Tunisie septentrionale)*.  
351 *Geo-Eco-Trop.*, 2020, 44, 1: 65-82
- 352 KHOUJA, M.L (Eds) : *Le Pin d'Alep en Tunisie : Ecologie, Gestion et Usages*. Édition 2020.  
353 Tunis, Ministère de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de la Pêche.
- 354 LAMINE, R. (2019) : *Dynamiques et démographiques récentes des villes du Sahel*. In : DIOP,  
355 A., GHERARDI, M. (Eds) : *Rivages et horizons. Hommages au géographe Jean – Marie*  
356 *Miossec*, pp. 135 – 157, Paris, L'Harmattan, Territoires de la Géographie.
- 357 LINDENMAYER, D.B., KOOYMAN, R.M. TAYLOR, C., WARD, M., WATSON, J.E.M. (2020) :  
358 *Recent Australian wildfires made worse by logging and associated forest management*.  
359 *Comment. Nature Ecology & Evolution*, <https://doi.org/10.1038/s41559-020-1195-5>
- 360 MOATI, S. (2006) : *Du côté des vivants*. Paris, Librairie Artheme Fayard.
- 361 MOREIRA, F., ASCOLI, D., SAFFORD, H., ADAMS, M.A., MORENO, J.M., PEREIRA, J. M.C.,  
362 CATRY, F.X., ARMESTO, J., BOND, W., GONZALEZ, M.E., CURT, T., KOUTSIAS, N., MCCAW,  
363 L., PRICE, O., PAUSAS, J.G., RIGOLOT, E., STEPHENS, S., TAVSANOGLU, C., VALLEJO, V.R.,  
364 VAN WILGEN, B.W., XANTHOPOULOS, G., FERNANDES, P.M (2020) : *Wildfire management in*  
365 *Mediterranean-type regions: paradigm change needed*. *Environmental Research Letters*,  
366 *Environ. Res. Lett.*15(2020)011001, <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab541e>

367 NEFF, C. (2006) : *Projections Ecosystèmes tunisiens 2030, (Résumé révisé de L'EXPOSE*  
368 *«Projections Ecosystèmes tunisiens 2030» tenu le 6.7.2006 à Sidi Bou Said), Version draft du*  
369 *17.8.2006 21:30, Karlsruhe.*

370 NEFF, C. (2005): *Ecosystèmes tunisiens – une vision prospective face aux changements*  
371 *climatiques et globaux* In: République Tunisienne. Ministère de l' Agriculture et des  
372 Ressources hydrauliques, Coopération Technique Allemande – GTZ (Eds). *Elaboration d'une*  
373 *stratégie nationale d'adaptation de l'agriculture tunisienne et des écosystèmes aux*  
374 *changements climatiques, Rapport 1 ere Phase, Tunis (11.10.2005), 136 – 153.*

375 NEFF, C. ; ALOUI, A., EL HAMROUNI, A., SOUISSI, A., GROßMANN, A. (2007) : 7.4  
376 *Ecosystèmes.* In : *République Tunisienne, Ministère de l'agriculture et des ressources*  
377 *hydrauliques, GTZ (Coopération technique allemande) (Eds.) : « Stratégie nationale*  
378 *d'adaptation de l'agriculture tunisienne et des écosystèmes aux changements climatiques »,*  
379 *Cahier 7, Rapport des groupes d'experts, p. 33- 43.*

380 NEFF, C. (2018) : *Impressions du « Deuxième Symposium International de l'AGT : «*  
381 *Territoires, Changements globaux et Développement Durable», 12-17 novembre 2018,*  
382 *Hammamet –Tunisie.* Post de blog dans : *Paysages : paysages et livres – Landschaften und*  
383 *Bücher – Landscapes and Books.* [https://cneffpaysages.blog/2018/12/04/impressions-du-](https://cneffpaysages.blog/2018/12/04/impressions-du-deuxieme-symposium-international-de-lagt-territoires-changements-globaux-et-developpement-durable-12-17-novembre-2018-hammamet-tunisie/)  
384 [deuxieme-symposium-international-de-lagt-territoires-changements-globaux-et-](https://cneffpaysages.blog/2018/12/04/impressions-du-deuxieme-symposium-international-de-lagt-territoires-changements-globaux-et-developpement-durable-12-17-novembre-2018-hammamet-tunisie/)  
385 [developpement-durable-12-17-novembre-2018-hammamet-tunisie/](https://cneffpaysages.blog/2018/12/04/impressions-du-deuxieme-symposium-international-de-lagt-territoires-changements-globaux-et-developpement-durable-12-17-novembre-2018-hammamet-tunisie/)

386 NOLAN, R.H., BOER, M.M. ; COLLINS, L., RESCO DE DIOS, V., CLARK, H., JENKINS, M.,  
387 KENNY, B., BRADSTOCK, R.A. (2020) : *Causes and consequences of Eastern Australia's*  
388 *2019–20 season of mega-fires: A broader perspective. Letter to the Editor : Global Change*  
389 *Biology, 26(3), 1039–1041. DOI: 10.1111/gcb.14987*

390 PINTO, G.A.S.J., ROUSSEU, F., NIKLASSON, M., DROBYSHEV, I. (2020) : *Effects of human-*  
391 *related and biotic landscape features on the occurrence and size of modern forest fires in*  
392 *Sweden. Agricultural and Forest Meteorology,*  
393 <https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2020.108084>

394 RAHMANI, S. , BENMESSAOUD, H. (2019) : *Modélisation et cartographie du risque incendie de*  
395 *forêt dans les Aurès (Algérie). forêt méditerranéenne, T. XL, n.4, pp. 435 - 446*

396 REPUBLIQUE TUNISIENNE, MINISTERE DE L' AGRICULTURE ET DES RESSOURCES HYDRAULIQUES,  
397 GTZ (COOPERATION TECHNIQUE ALLEMANDE) (2007) (EDS.) : *« Stratégie nationale*  
398 *d'adaptation de l'agriculture tunisienne et des écosystèmes aux changements climatiques*  
399 *»,Tunis.* Download de l'étude possible sous : [http://www.environnement.gov.tn/PICC/wp-](http://www.environnement.gov.tn/PICC/wp-content/uploads/Strat%C3%A9gie-nationale-d%E2%80%99adaptation-de-1%E2%80%99agriculture.pdf)  
400 [content/uploads/Strat% C3% A9gie-nationale-d% E2% 80% 99adaptation-de-](http://www.environnement.gov.tn/PICC/wp-content/uploads/Strat%C3%A9gie-nationale-d%E2%80%99adaptation-de-1%E2%80%99agriculture.pdf)  
401 [1% E2% 80% 99agriculture.pdf](http://www.environnement.gov.tn/PICC/wp-content/uploads/Strat%C3%A9gie-nationale-d%E2%80%99adaptation-de-1%E2%80%99agriculture.pdf)

402 RIGOLOT, É., DUPUY, J.-L., PIMONT, F., RUFFAULT, J. (2020) : *Les incendies de forêt*  
403 *catastrophiques. In : Responsabilité & Environnement – avril 2020 - N°98,p. 29- 35.*

404 RUFFAULT J., CURT, T. , MORON, V., TRIGO, R.M., MOUILLOT F., KOUTSIAS, N., PIMONT, F.,  
405 MARTIN- ST. PAUL, NK., BARBERO, R., DUPUY J-L., RUSSO, A., BELHADJ-KHEDER, C. (2020)  
406 : *Increased likelihood of heat-induced large wildfires in the Mediterranean Basin. bioRxiv*  
407 *preprint first, doi: [https://doi.org/10.1101/2020.01.09.896878.](https://doi.org/10.1101/2020.01.09.896878)*

408 SEBEI, S. (2015). *Le degré météorologique du risque incendie de forêt (DMRIF) : méthode*  
409 *d'évaluation du risque d'incendie en Tunisie. Actes du XXVIIIe colloque de l'Association*  
410 *Internationale de Climatologie, Liège, (Belgique), 1-4 juillet 2015, p. 212-217.*

411 SEBEL, S., KAIS, A., KHALDI, A., BELHAJ, S.(2020) : *Les incendies dans les forêts de pin*  
412 *d'Alep en Tunisie : historique et stratégie de lutte*. Dans : KHOUJA, M.L (Eds) : *Le Pin d'Alep*  
413 *en Tunisie : Ecologie, Gestion et Usages*. Pp. 251 - 273. Édition 2020. Tunis, Ministère de  
414 l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de la Pêche.

415 TOUJANI, A., ACHOUR, H., FAÏZ, S. (2018) : *Estimating Forest Fire Losses Using Stochastic*  
416 *Approach: Case Study of the Kroumiria Mountains (Northwestern Tunisia)*. *Applied Artificial*  
417 *Intelligence, An International Journal*, DOI <https://doi.org/10.1080/08839514.2018.1514808>

418 **2.) Billets de blogs dans « Paysages : paysages et livres – Landschaften und Bücher –**  
419 **Landscapes and Books » de l'auteur.**

420

421 NEFF, C. (24.05.2009) : *I. Un blog sur les paysages : un petit début – ou quelle langue*  
422 *choisir ?*. Billet de blog dans *Paysages : paysages et livres – Landschaften und Bücher –*  
423 *Landscapes and Books*. [https://cneffpaysages.blog/2009/05/24/un-blog-sur-les-paysages-un-](https://cneffpaysages.blog/2009/05/24/un-blog-sur-les-paysages-un-petit-debut-ou-quelle-langue-choisir/)  
424 [petit-debut-ou-quelle-langue-choisir/](https://cneffpaysages.blog/2009/05/24/un-blog-sur-les-paysages-un-petit-debut-ou-quelle-langue-choisir/), dernière consultation 19.07.2020.

425 NEFF, C. (02.06.2009) : *Villa Jasmin – quelques pensées personnelles en vagabondant sur le*  
426 *téléfilm de Férid Boughedir*. Billet de blog dans *Paysages : paysages et livres – Landschaften*  
427 *und Bücher – Landscapes and Books*. [https://cneffpaysages.blog/2009/06/02/villa-jasmin-](https://cneffpaysages.blog/2009/06/02/villa-jasmin-quelques-pensees-personnelles-en-vagabondant-sur-le-telefilm-de-ferid-boughedir/)  
428 [quelques-pensees-personnelles-en-vagabondant-sur-le-telefilm-de-ferid-boughedir/](https://cneffpaysages.blog/2009/06/02/villa-jasmin-quelques-pensees-personnelles-en-vagabondant-sur-le-telefilm-de-ferid-boughedir/), dernière  
429 consultation 19.07.2020.

430 NEFF, C. (04.01.2011) : *Blognotice 4.1.2011*. Billet de blog dans *Paysages : paysages et*  
431 *livres – Landschaften und Bücher – Landscapes and Books*.,  
432 <https://cneffpaysages.blog/2011/01/04/blognotice-412011/>, dernière consultation 19.07.2020.

433 NEFF, C. (21.01.2011) : *Les lumières du Fohrenbühl et la révolution tunisienne (21.1.2011)*.  
434 Billet de blog dans *Paysages : paysages et livres – Landschaften und Bücher – Landscapes*  
435 *and Books*., [https://cneffpaysages.blog/2011/01/21/les-lumieres-du-fohrenbuhl-et-la-](https://cneffpaysages.blog/2011/01/21/les-lumieres-du-fohrenbuhl-et-la-revolution-tunisienne-2112011/)  
436 [revolution-tunisienne-2112011/](https://cneffpaysages.blog/2011/01/21/les-lumieres-du-fohrenbuhl-et-la-revolution-tunisienne-2112011/), dernière consultation 19.07.2020.

437 NEFF, C. (16.09.2012) : *Commentaire sur les événements de la journée du 14.09.2012 à*  
438 *Tunis*. Billet de blog dans *Paysages : paysages et livres – Landschaften und Bücher –*  
439 *Landscapes and Books*., [https://cneffpaysages.blog/2012/09/16/commentaire-sur-les-](https://cneffpaysages.blog/2012/09/16/commentaire-sur-les-evenements-de-la-journee-du-14-09-2012-a-tunis/)  
440 [evenements-de-la-journee-du-14-09-2012-a-tunis/](https://cneffpaysages.blog/2012/09/16/commentaire-sur-les-evenements-de-la-journee-du-14-09-2012-a-tunis/), dernière consultation 19.07.2020.

441 NEFF, C. (10.11.2014): *Blognotice 10.11.2014: Le miracle de Tunis – souvenirs des*  
442 *lumières du Fohrenbühl*. . Billet de blog dans *Paysages : paysages et livres – Landschaften*  
443 *und Bücher – Landscapes and Books*., [https://cneffpaysages.blog/2014/11/10/blognotice-10-](https://cneffpaysages.blog/2014/11/10/blognotice-10-11-2014-le-miracle-de-tunis-souvenirs-des-lumieres-du-fohrenbuhl/)  
444 [11-2014-le-miracle-de-tunis-souvenirs-des-lumieres-du-fohrenbuhl/](https://cneffpaysages.blog/2014/11/10/blognotice-10-11-2014-le-miracle-de-tunis-souvenirs-des-lumieres-du-fohrenbuhl/), dernière consultation  
445 19.07.2020.

446

447 NEFF, C. (04.12.2018) : *Impressions du « Deuxième Symposium International de l'AGT : «*  
448 *Territoires, Changements globaux et Développement Durable*», 12-17 novembre 2018,  
449 *Hammamet –Tunisie* ». Billet de blog dans *Paysages : paysages et livres – Landschaften und*  
450 *Bücher – Landscapes and Books* . [https://cneffpaysages.blog/2018/12/04/impressions-du-](https://cneffpaysages.blog/2018/12/04/impressions-du-deuxieme-symposium-international-de-lagt-territoires-changements-globaux-et-developpement-durable-12-17-novembre-2018-hammamet-tunisie/)  
451 [deuxieme-symposium-international-de-lagt-territoires-changements-globaux-et-](https://cneffpaysages.blog/2018/12/04/impressions-du-deuxieme-symposium-international-de-lagt-territoires-changements-globaux-et-developpement-durable-12-17-novembre-2018-hammamet-tunisie/)  
452 [developpement-durable-12-17-novembre-2018-hammamet-tunisie/](https://cneffpaysages.blog/2018/12/04/impressions-du-deuxieme-symposium-international-de-lagt-territoires-changements-globaux-et-developpement-durable-12-17-novembre-2018-hammamet-tunisie/), dernière consultation  
453 19.07.2020.

454 NEFF, C. (14.04.2019) : *La fin annoncée des blogs abonnés du Monde.fr, la fin du blog*  
 455 *paysages sur les blogs leMonde.fr*. Billet de blog dans *Paysages : paysages et livres –*  
 456 *Landschaften und Bücher – Landscapes and Books*. [https://cneffpaysages.blog/2019/04/14/la-](https://cneffpaysages.blog/2019/04/14/la-fin-annoncee-des-blogs-abonnees-du-monde-fr-la-fin-du-blog-paysages-sur-les-blogs-lemonde-fr/)  
 457 [fin-annoncee-des-blogs-abonnees-du-monde-fr-la-fin-du-blog-paysages-sur-les-blogs-](https://cneffpaysages.blog/2019/04/14/la-fin-annoncee-des-blogs-abonnees-du-monde-fr-la-fin-du-blog-paysages-sur-les-blogs-lemonde-fr/)  
 458 [lemonde-fr/](https://cneffpaysages.blog/2019/04/14/la-fin-annoncee-des-blogs-abonnees-du-monde-fr-la-fin-du-blog-paysages-sur-les-blogs-lemonde-fr/) , dernière consultation 19.07.2020.

459 NEFF, C. (23.04.2019) : *La fin du blog paysages sur les blogs LeMonde.fr – Das Ende des*  
 460 *Blog « paysages » auf den Blogs von Le Monde.fr*. Billet de blog dans *Paysages : paysages et*  
 461 *livres – Landschaften und Bücher – Landscapes and Books* .  
 462 [https://cneffpaysages.blog/2019/04/23/la-fin-du-blog-paysages-sur-les-blogs-lemonde-fr-das-](https://cneffpaysages.blog/2019/04/23/la-fin-du-blog-paysages-sur-les-blogs-lemonde-fr-das-ende-des-blog-paysages-auf-den-blogs-von-le-monde-fr/)  
 463 [ende-des-blog-paysages-auf-den-blogs-von-le-monde-fr/](https://cneffpaysages.blog/2019/04/23/la-fin-du-blog-paysages-sur-les-blogs-lemonde-fr-das-ende-des-blog-paysages-auf-den-blogs-von-le-monde-fr/), dernière consultation 19.07.2020.

464 NEFF, C. (16.06.2019) : *Nouveau départ pour le blog paysages*. Billet de blog dans *Paysages*  
 465 *: paysages et livres – Landschaften und Bücher – Landscapes and Books*.  
 466 <https://cneffpaysages.blog/2019/06/16/nouveau-depart-pour-le-blog-paysages/> , dernière  
 467 consultation 19.07.2020.

468

469

année	surface brûlée	nombre de feux	moyenne de la surface brûlée par an	source
2000	1374	159	8,642	Chriha & Sghari 2013
2001	228	119	1,916	Chriha & Sghari 2013
2002	231	129	1,791	Chriha & Sghari 2013
2003	371	203	1,828	Chriha & Sghari 2013
2004	196	154	1,273	Chriha & Sghari 2013
2005	358	183	1,956	Chriha & Sghari 2013
2006	150	130	1,154	Chriha & Sghari 2013
2007	467	188	2,484	Chriha & Sghari 2013
2008	484	148	3,270	Chriha & Sghari 2013
2009	99	137	0,723	Chriha & Sghari 2013
2010	700	208	3,365	Chriha & Sghari 2013
2011	1707	255	6,694	Chriha & Sghari 2013
2012	2400	400	6,000	<a href="http://www.ins.nat.tn/fr/themes/environnement">http://www.ins.nat.tn/fr/themes/environnement</a>
2013	4200	297	14,141	<a href="http://www.ins.nat.tn/fr/themes/environnement">http://www.ins.nat.tn/fr/themes/environnement</a>
2014	6156	481	12,798	<a href="http://www.ins.nat.tn/fr/themes/environnement">http://www.ins.nat.tn/fr/themes/environnement</a>
2015	759	266	2,853	<a href="http://www.ins.nat.tn/fr/themes/environnement">http://www.ins.nat.tn/fr/themes/environnement</a>
2016	1680	318	5,283	<a href="http://www.ins.nat.tn/fr/themes/environnement">http://www.ins.nat.tn/fr/themes/environnement</a>
2017	17300,09	415	41,687	<a href="http://www.ins.nat.tn/fr/themes/environnement">http://www.ins.nat.tn/fr/themes/environnement</a>
2018	1072,15	170	6,307	<a href="http://www.agridata.tn/group/foret">http://www.agridata.tn/group/foret</a>
2019	2987	277	10,783	Ali Aloui
médiane	729,5	195,5	3,318	

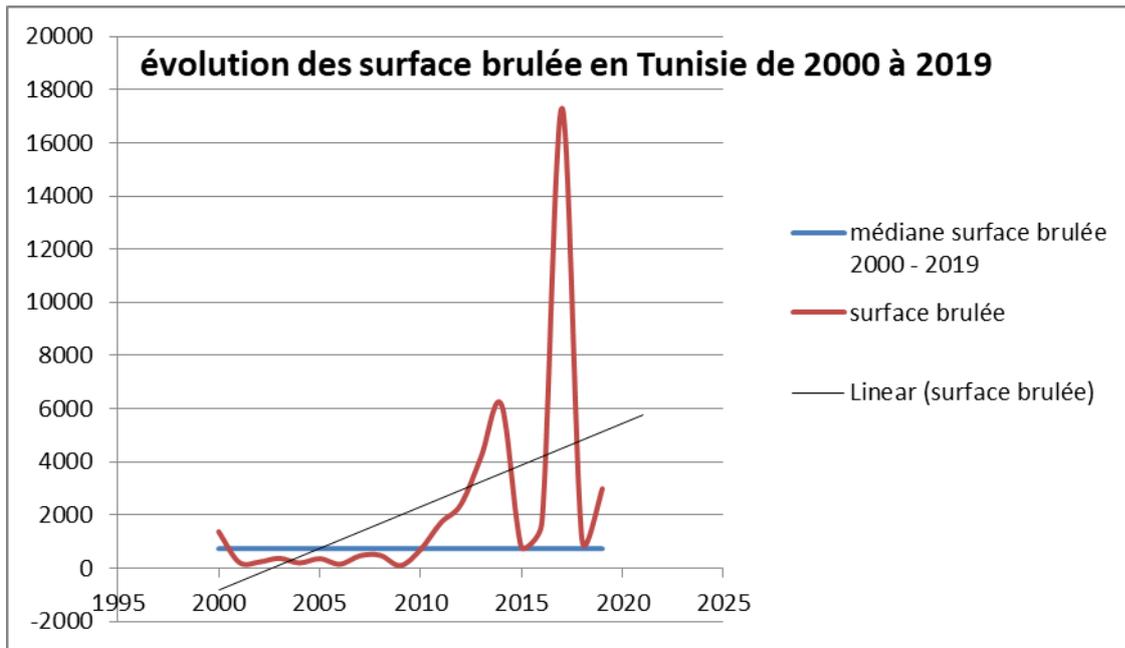
470

471

472

473 Tableau 1. Surface brûlée et nombre de feux en Tunisie entre 2000 et 2019. En jaunes, les  
 474 valeurs dépassant la médiane respective des données entre 2000 -2019.

475



476

477

478

479 Fig. 1. Evolutions de la dynamique des incendies de forêts en Tunisie de 2000 à 2019