



Universitat Autònoma
de Barcelona

PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORAT EN GEOGRAFIA

**Contributions to the knowledge of the
multitemporal spatial patterns of the Iberian
Peninsula droughts from a Geographic
Information Science perspective**

*Contribucions al coneixement dels patrons espacials multitemporals de les
sequeres a la Península Ibèrica des de la perspectiva de la Ciència de la
Informació Geogràfica*

PhD Thesis

CRISTINA DOMINGO MARIMON

December 2015

Supervisors:

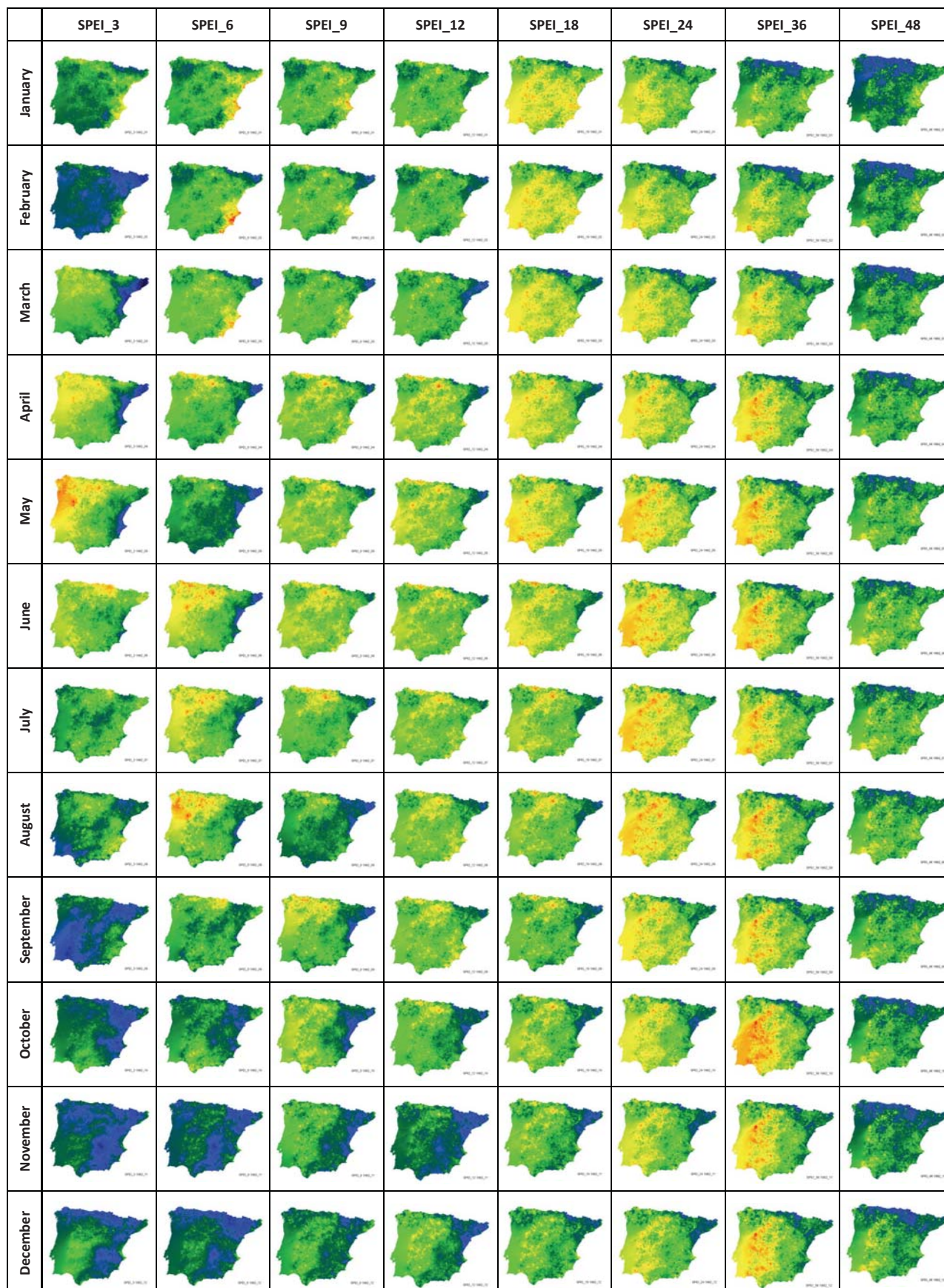
Dr. Xavier Pons Fernández

Dr. Miquel Ninyerola Casals

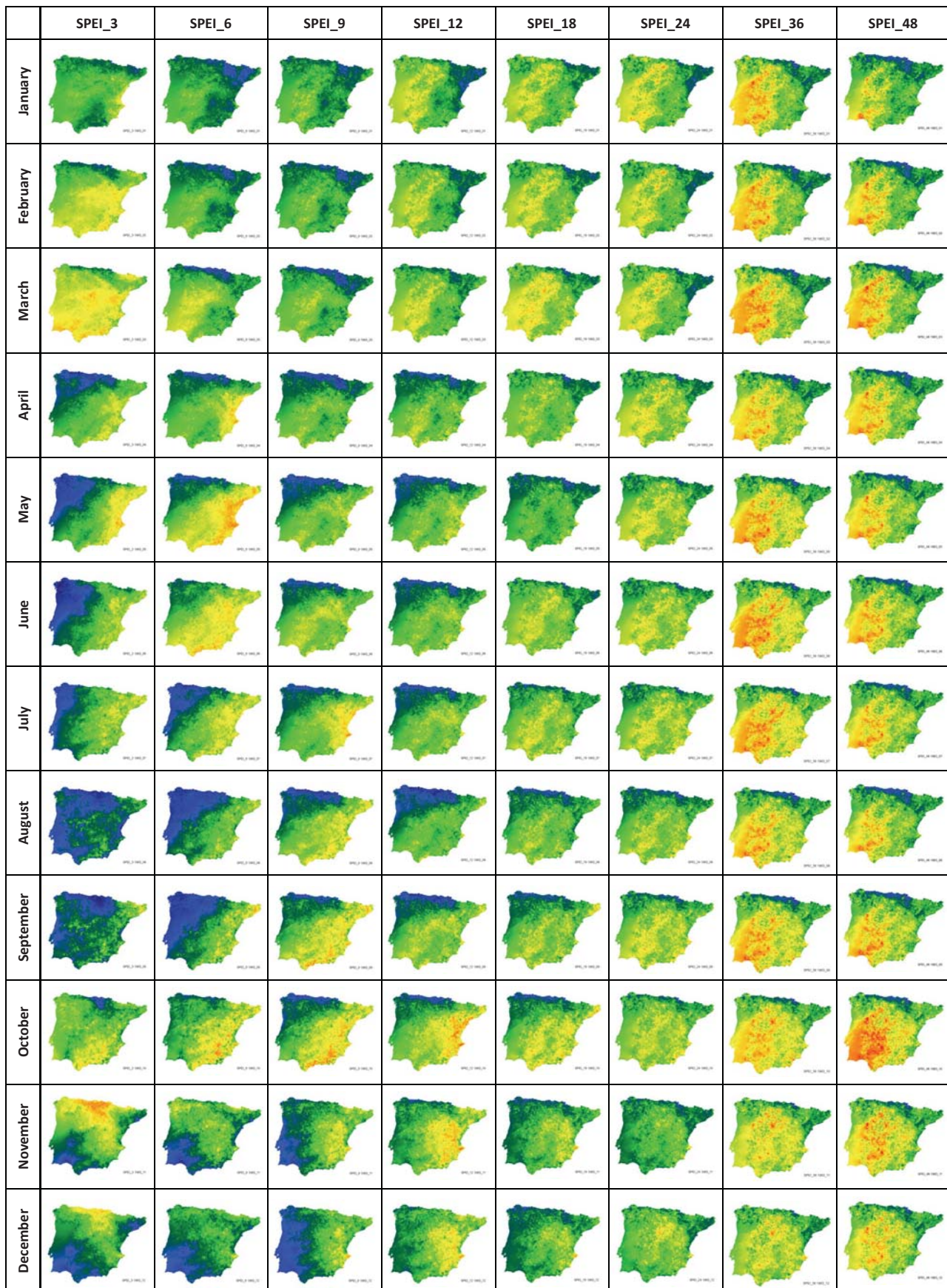
Dr. Jordi Cristóbal Rosselló

Departament de Geografia
Facultat de Filosofia i Lletres
Universitat Autònoma de Barcelona

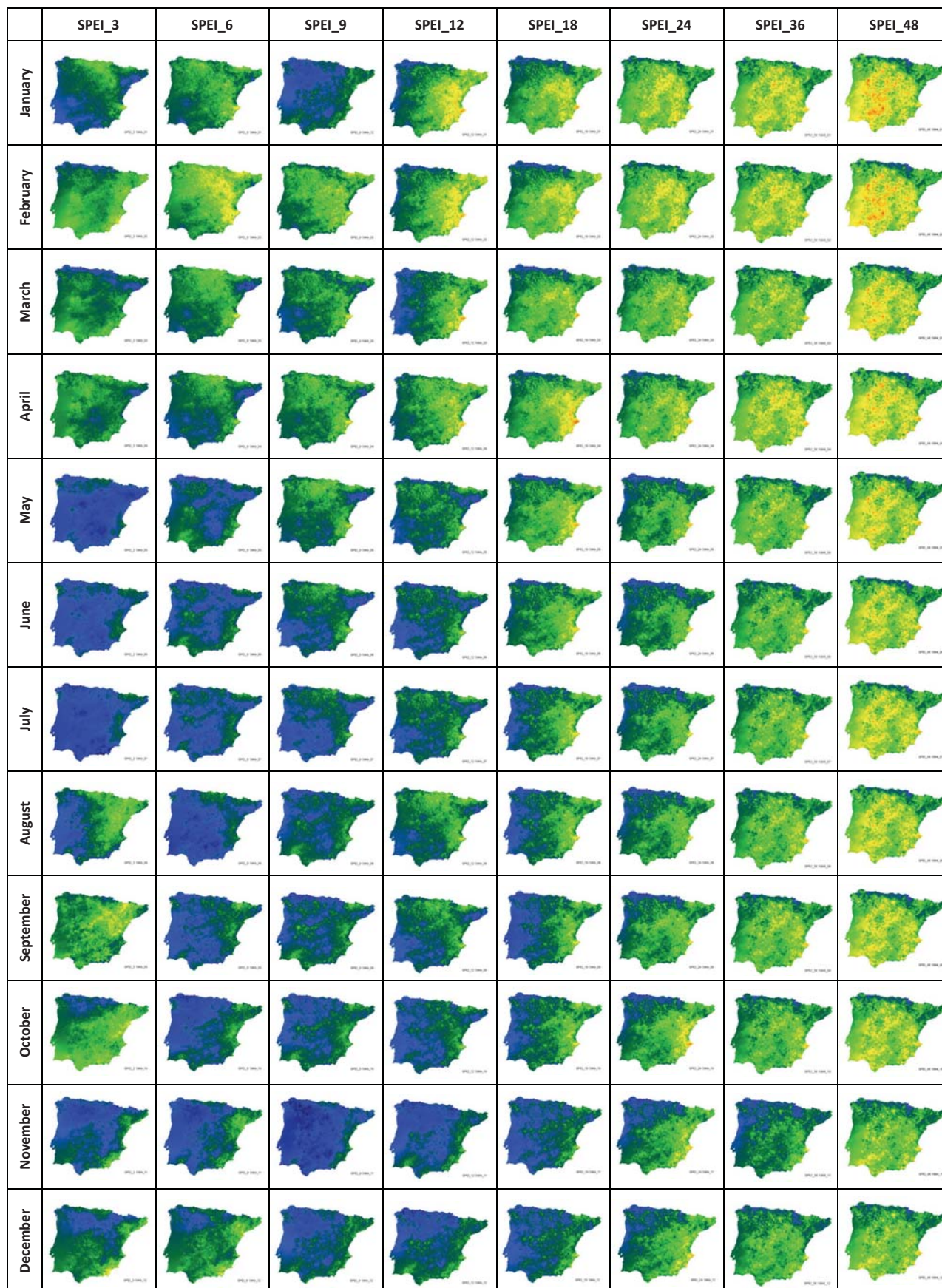
1982



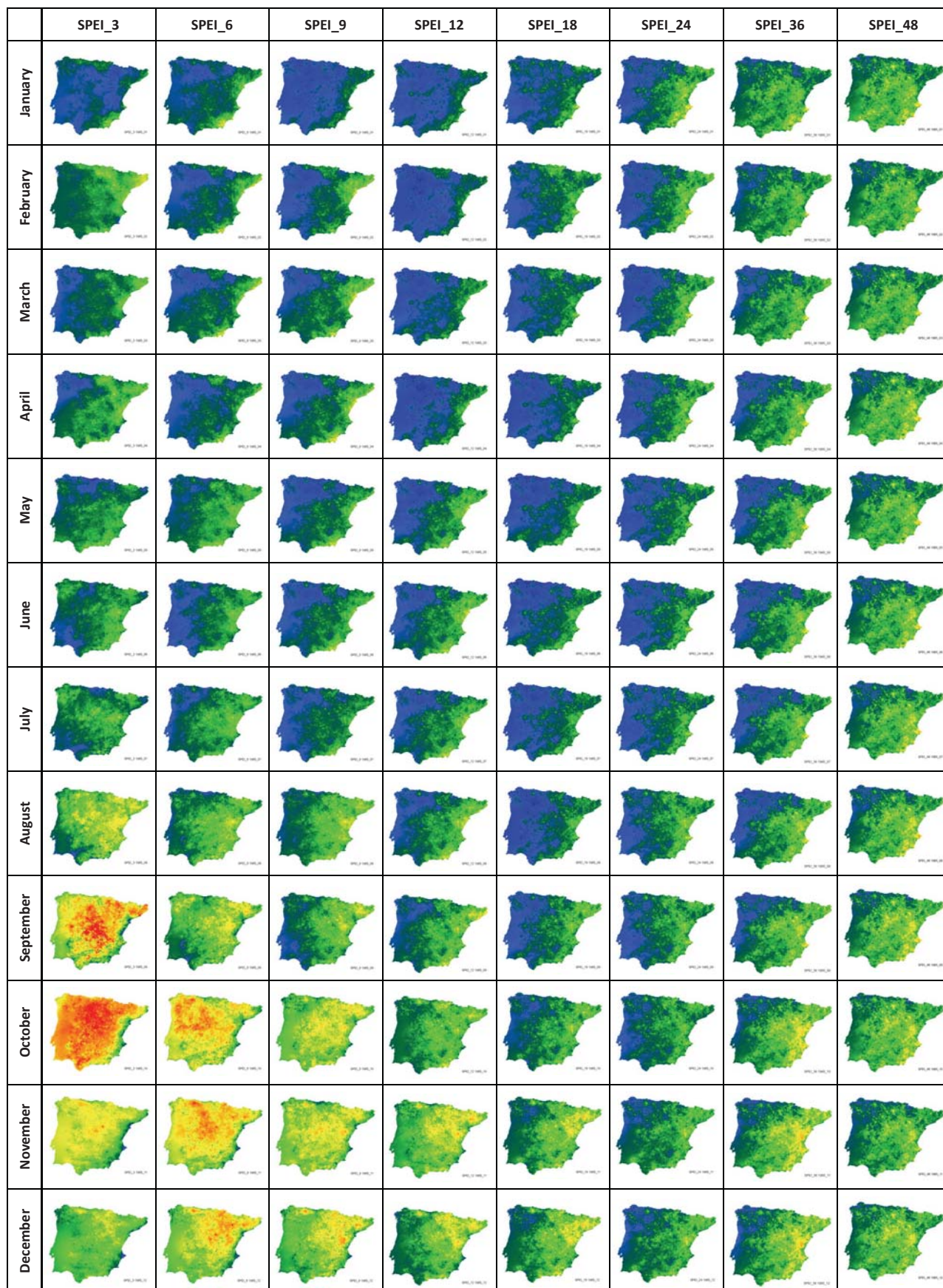
1983



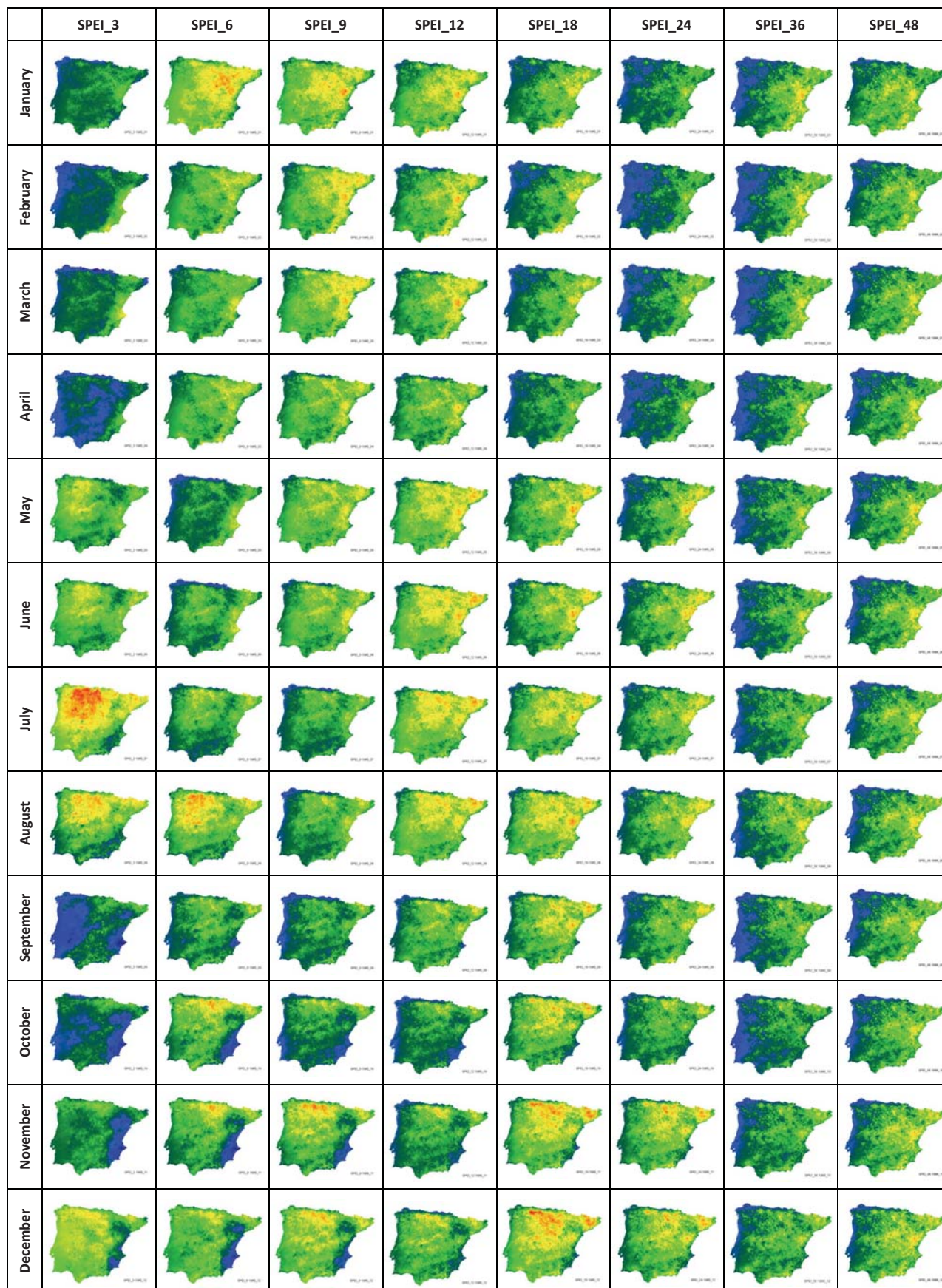
1984



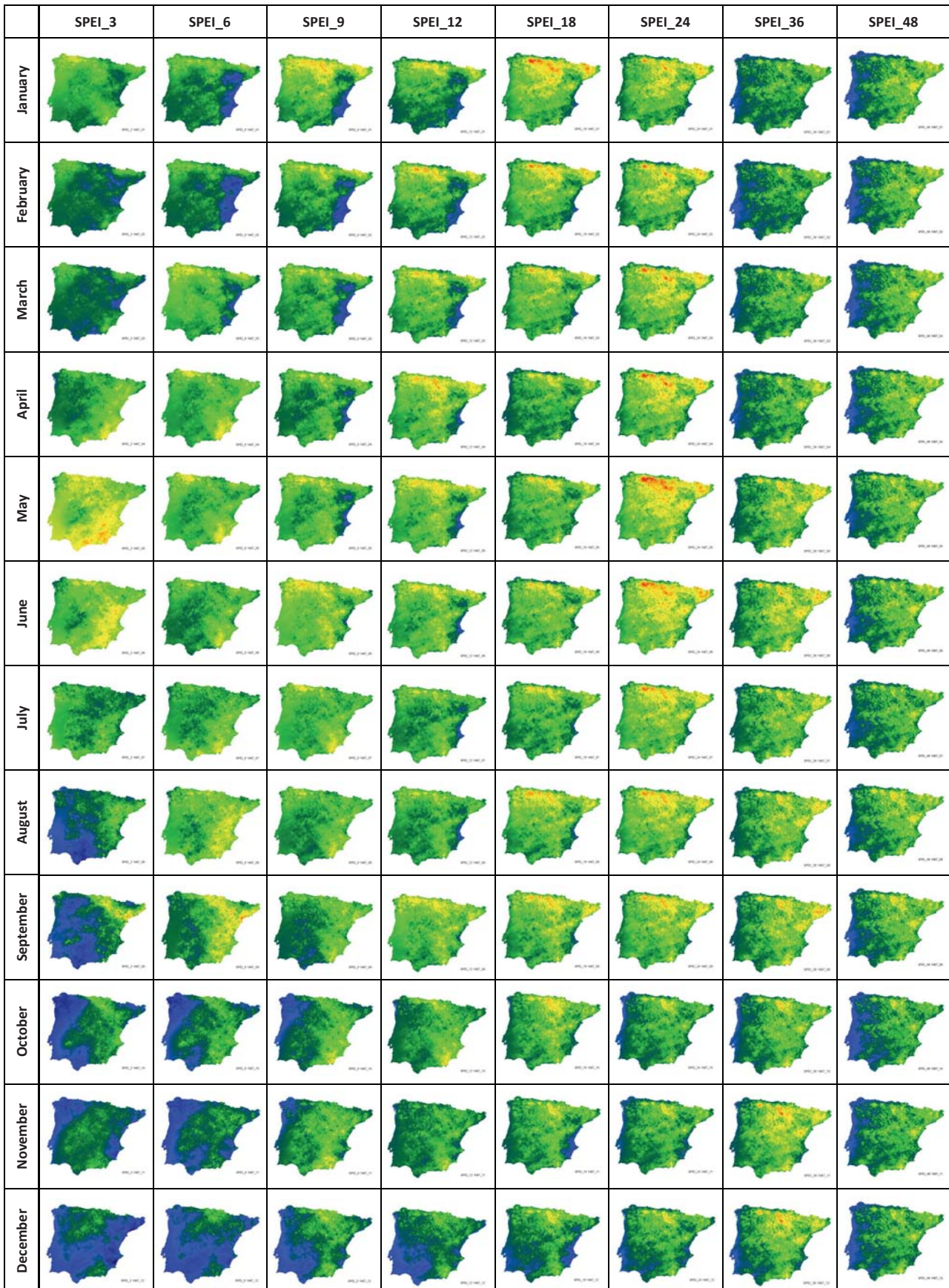
1985



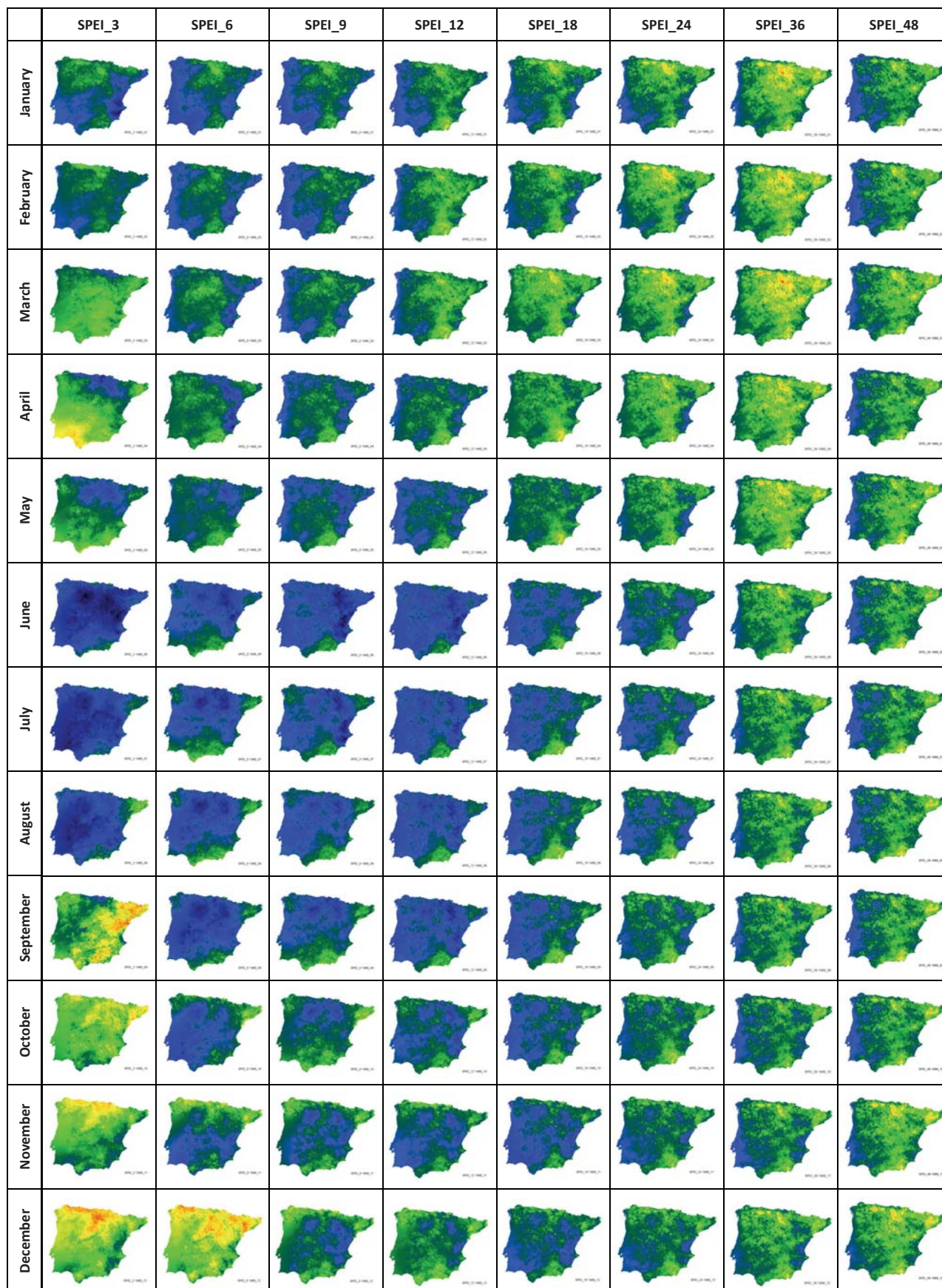
1986



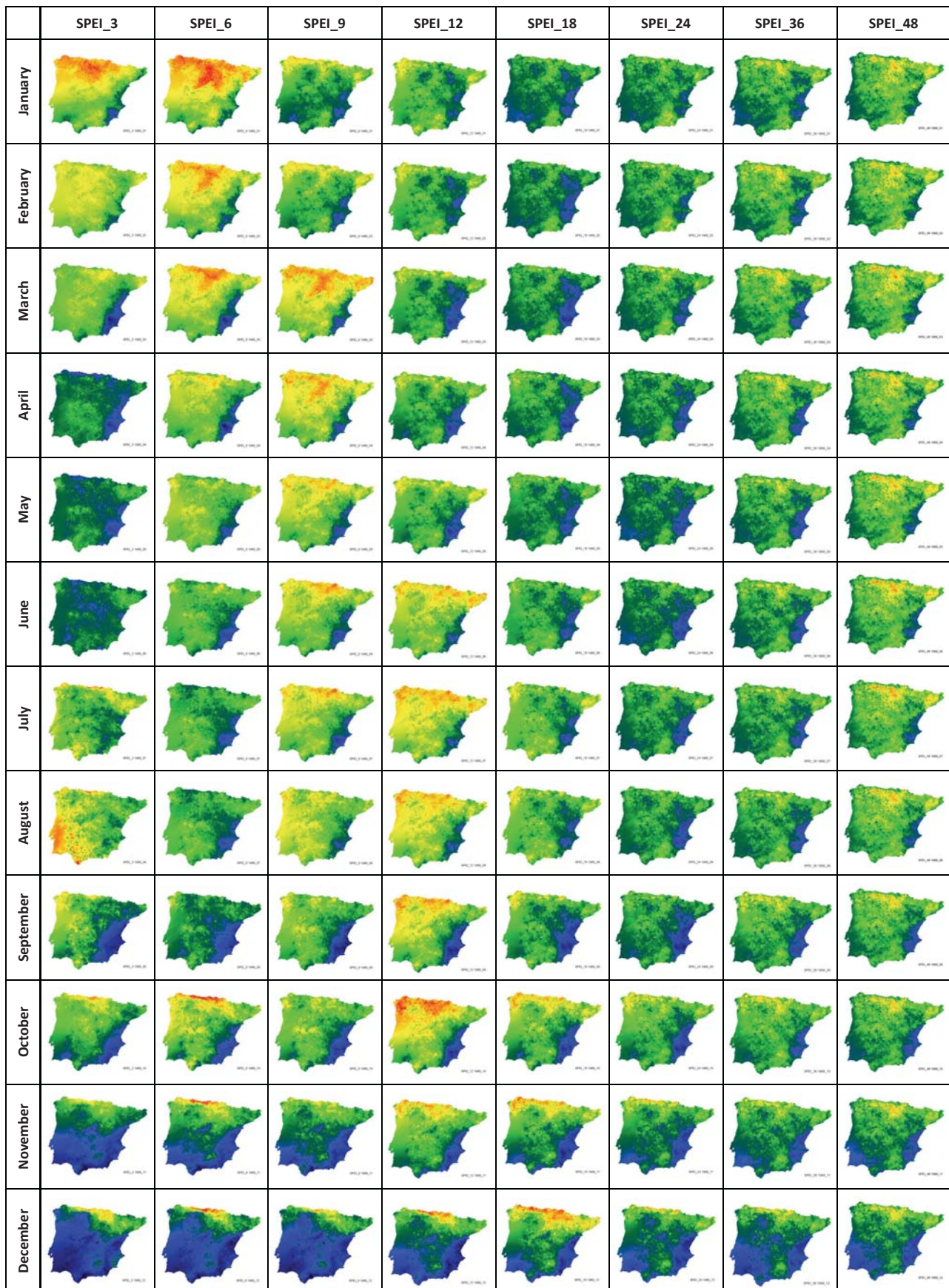
1987



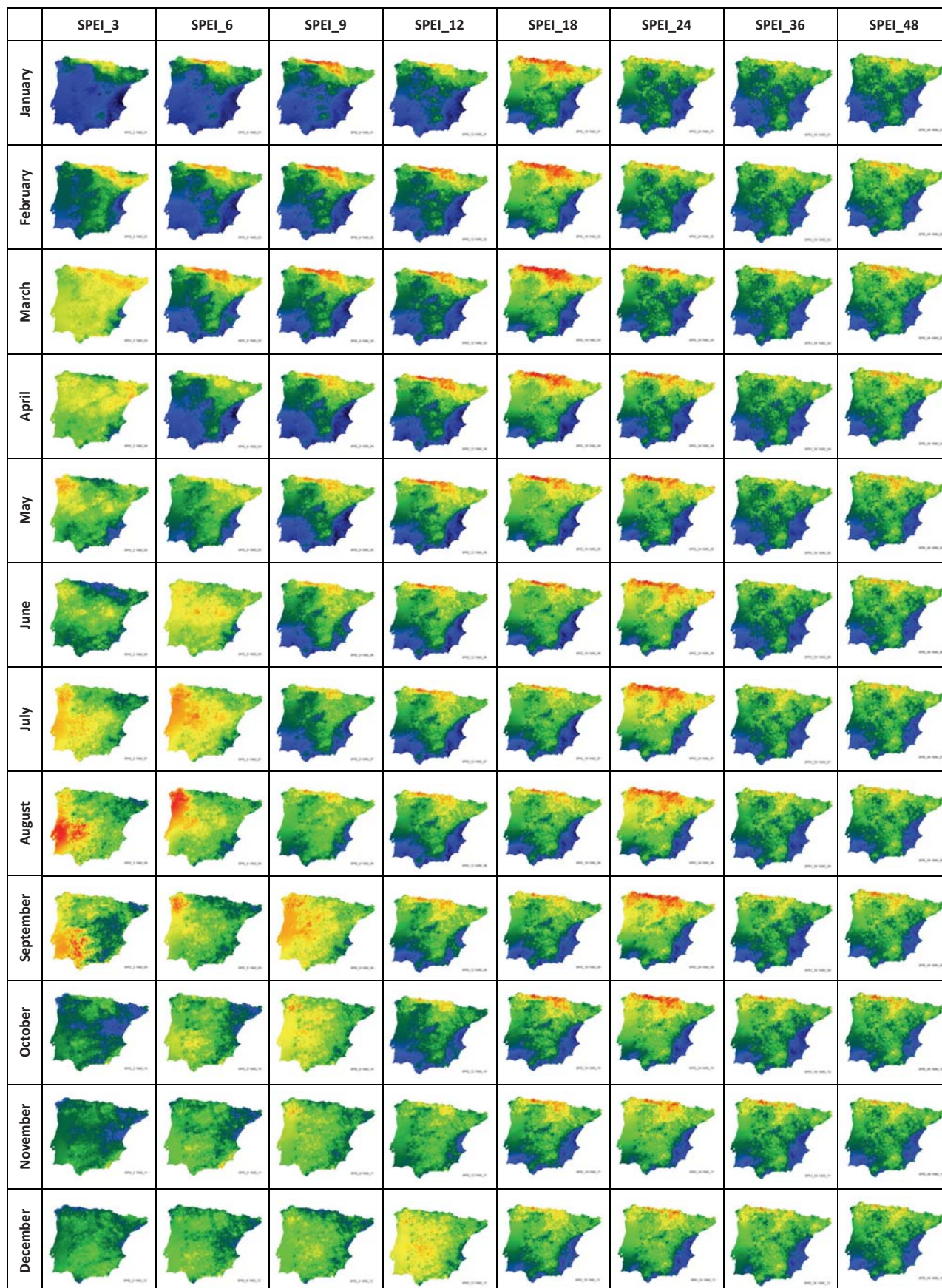
1988



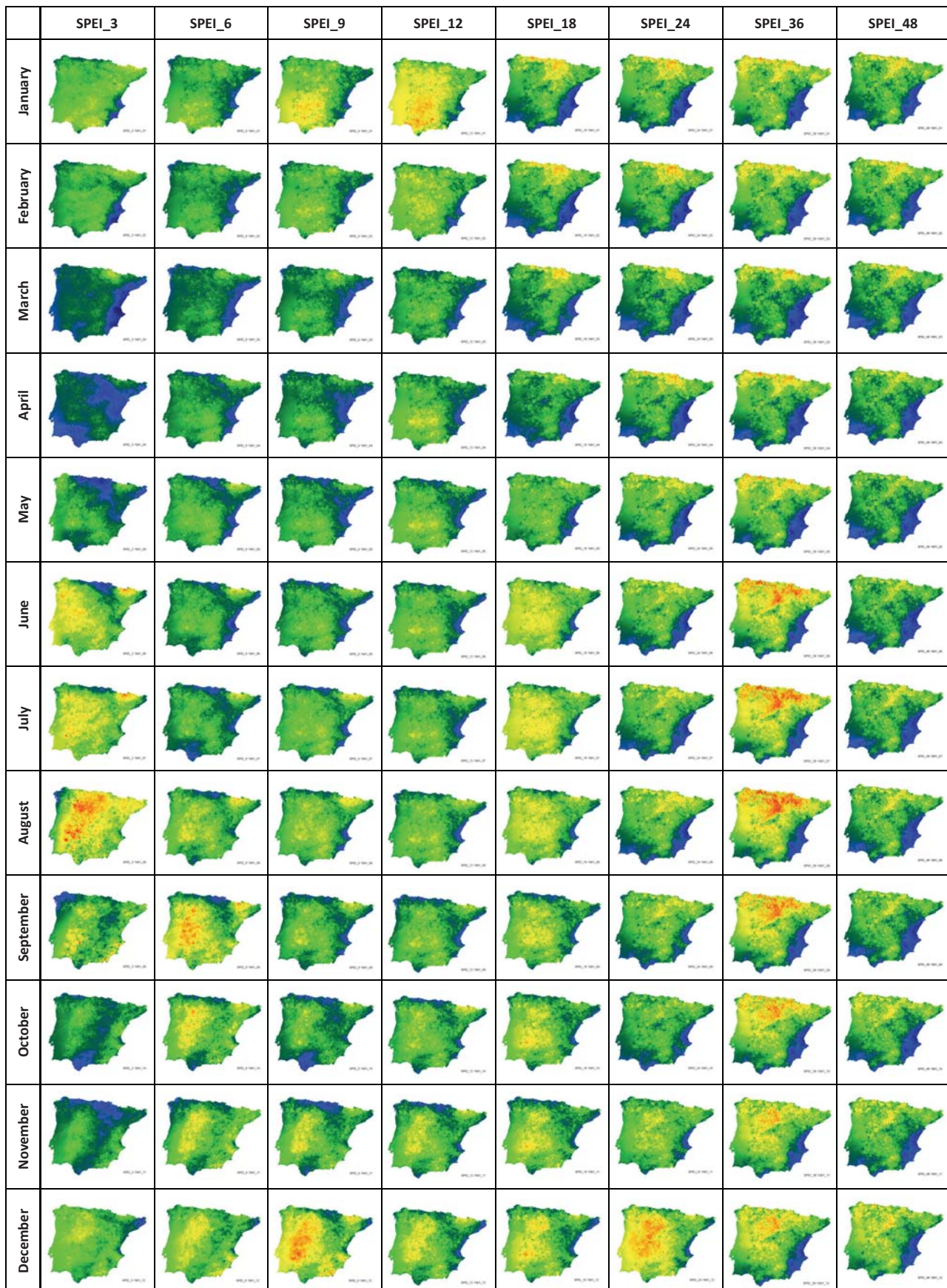
1989



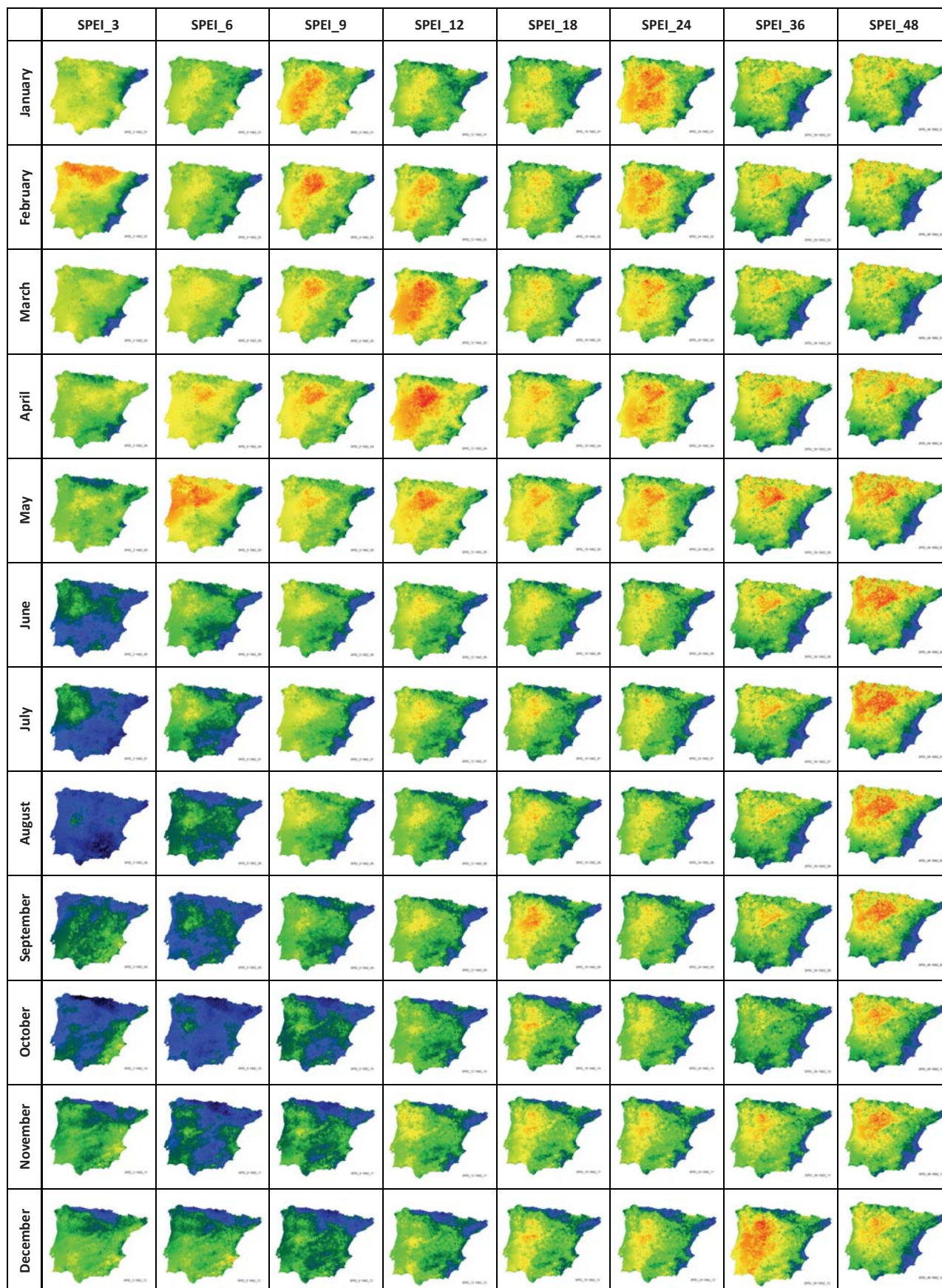
1990



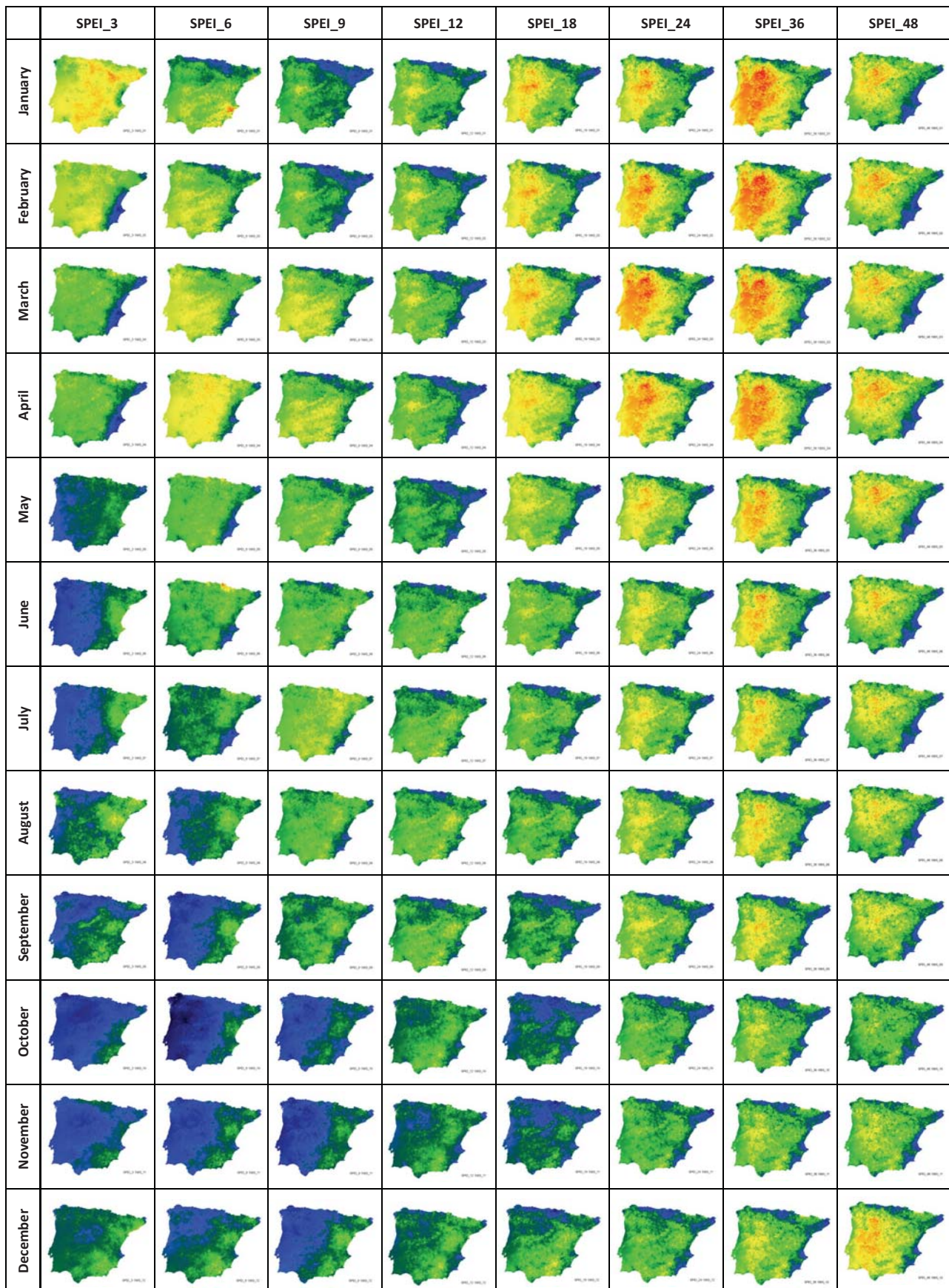
1991



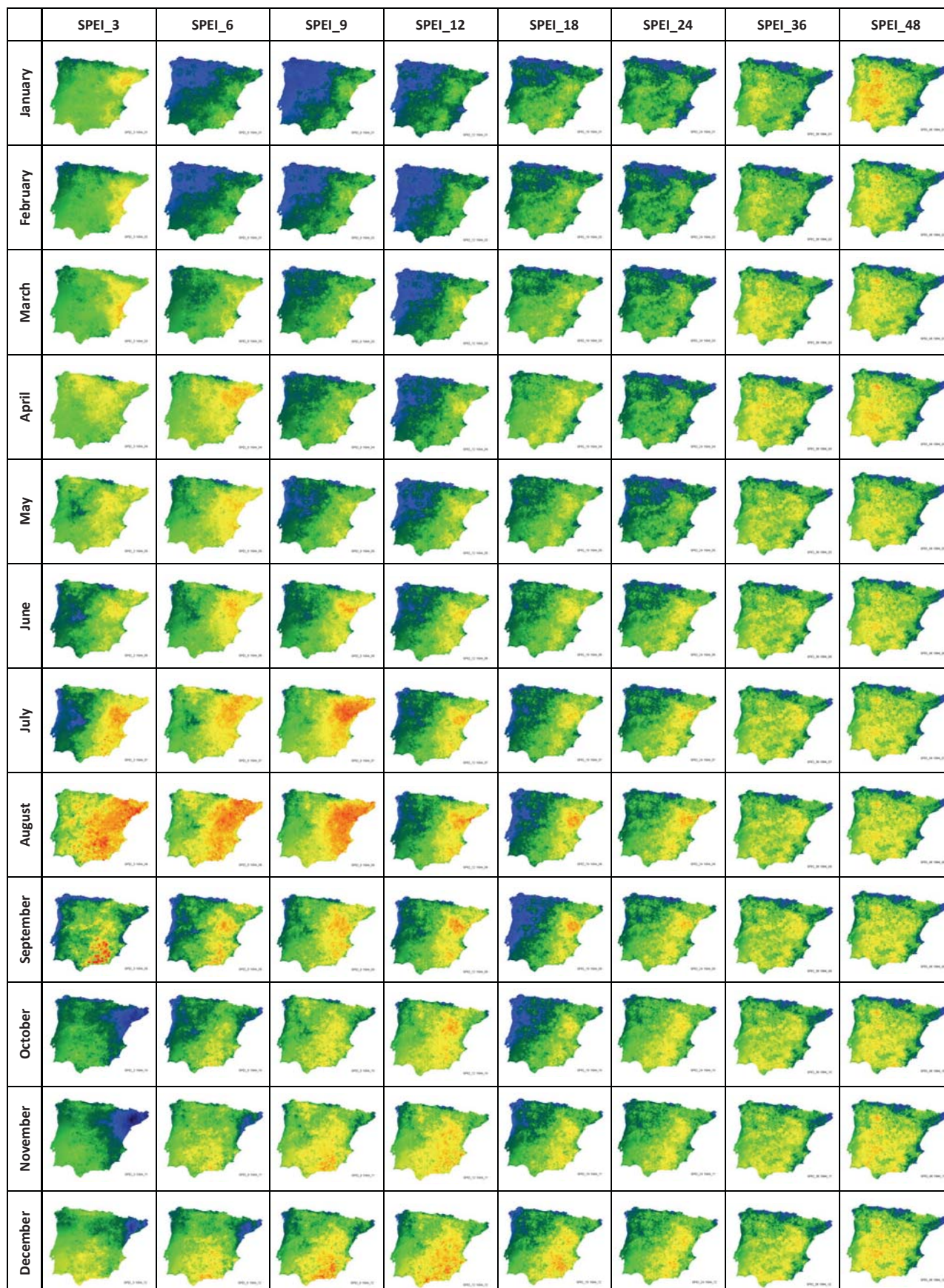
1992



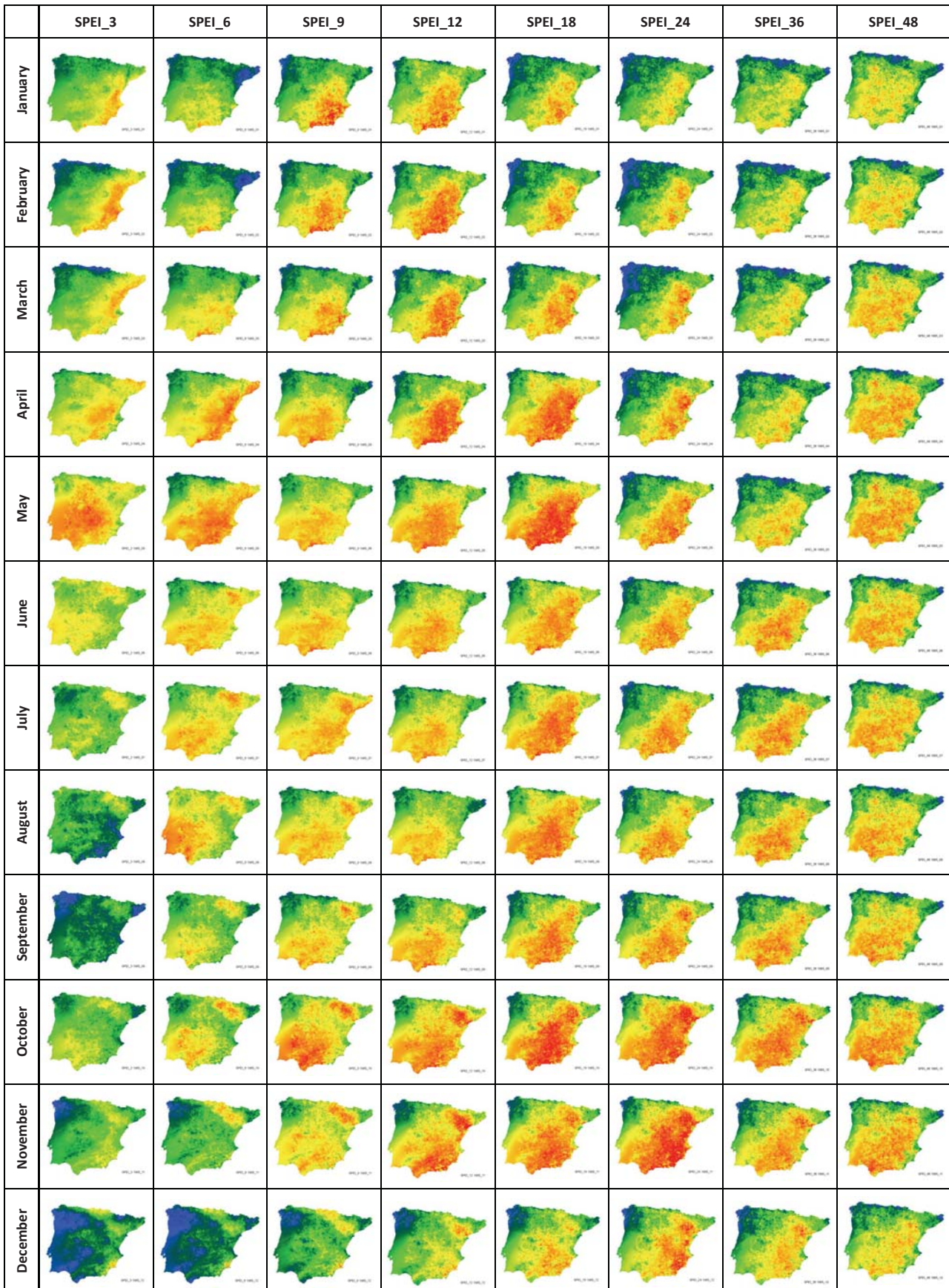
1993



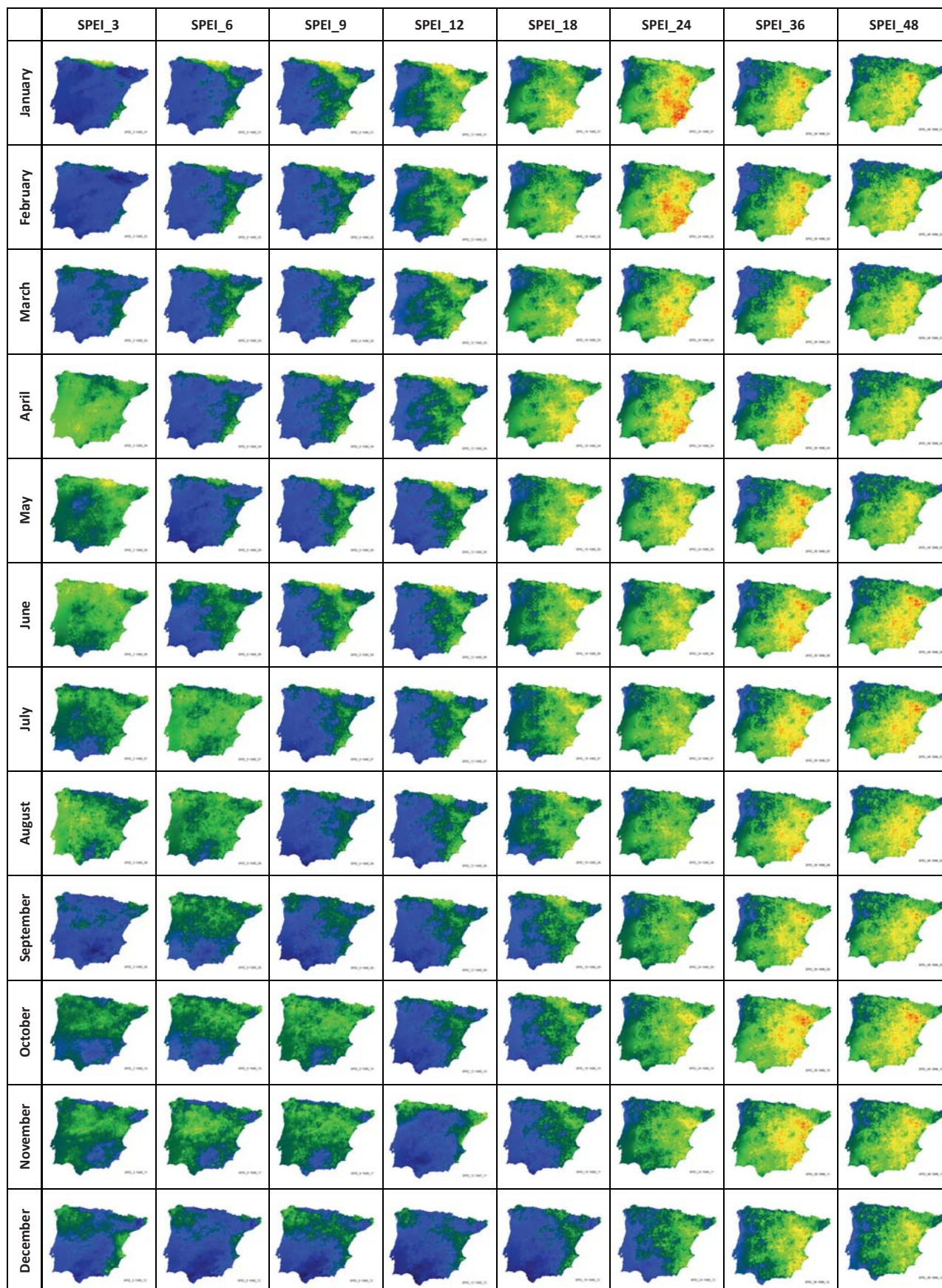
1994



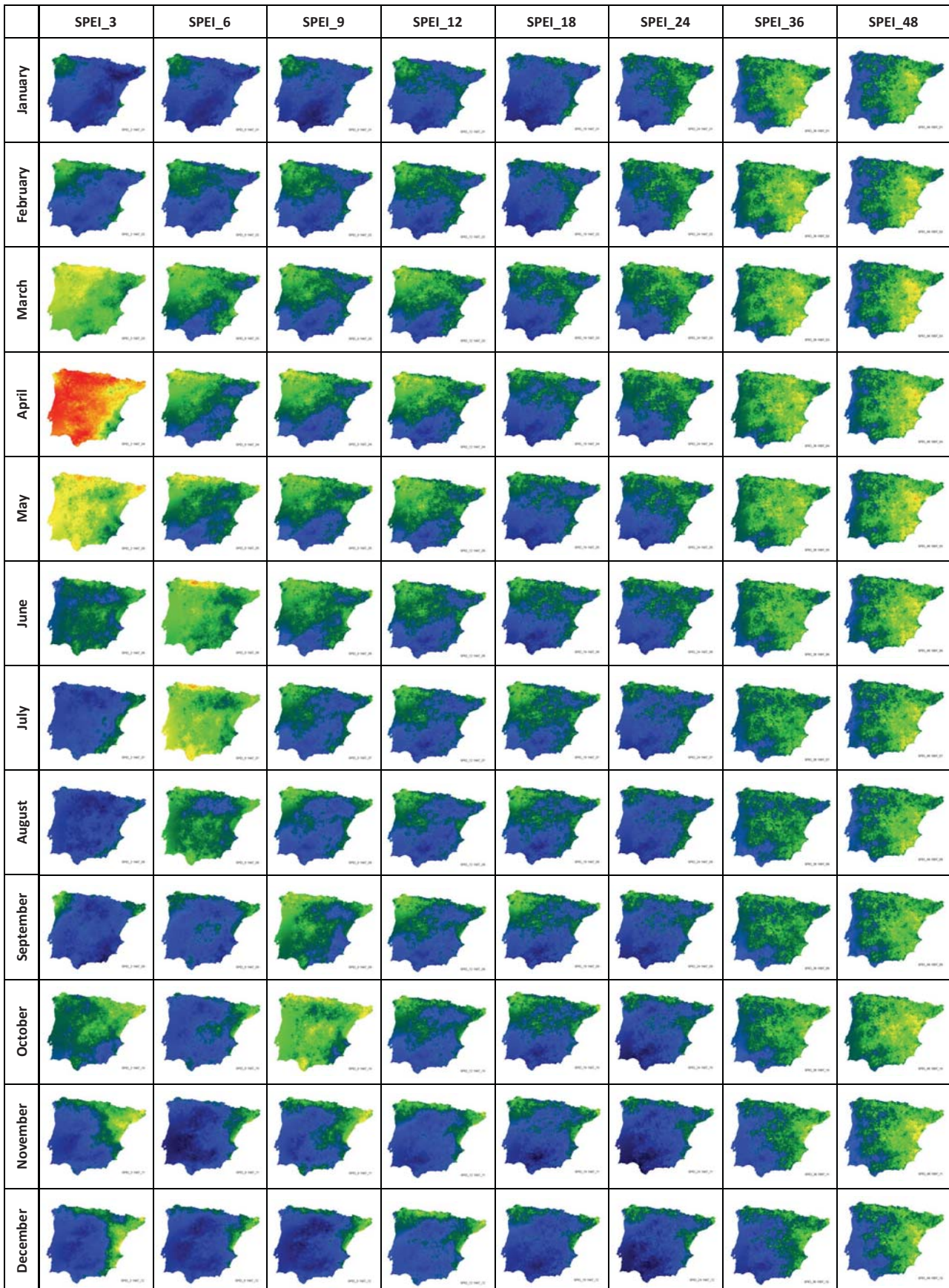
1995



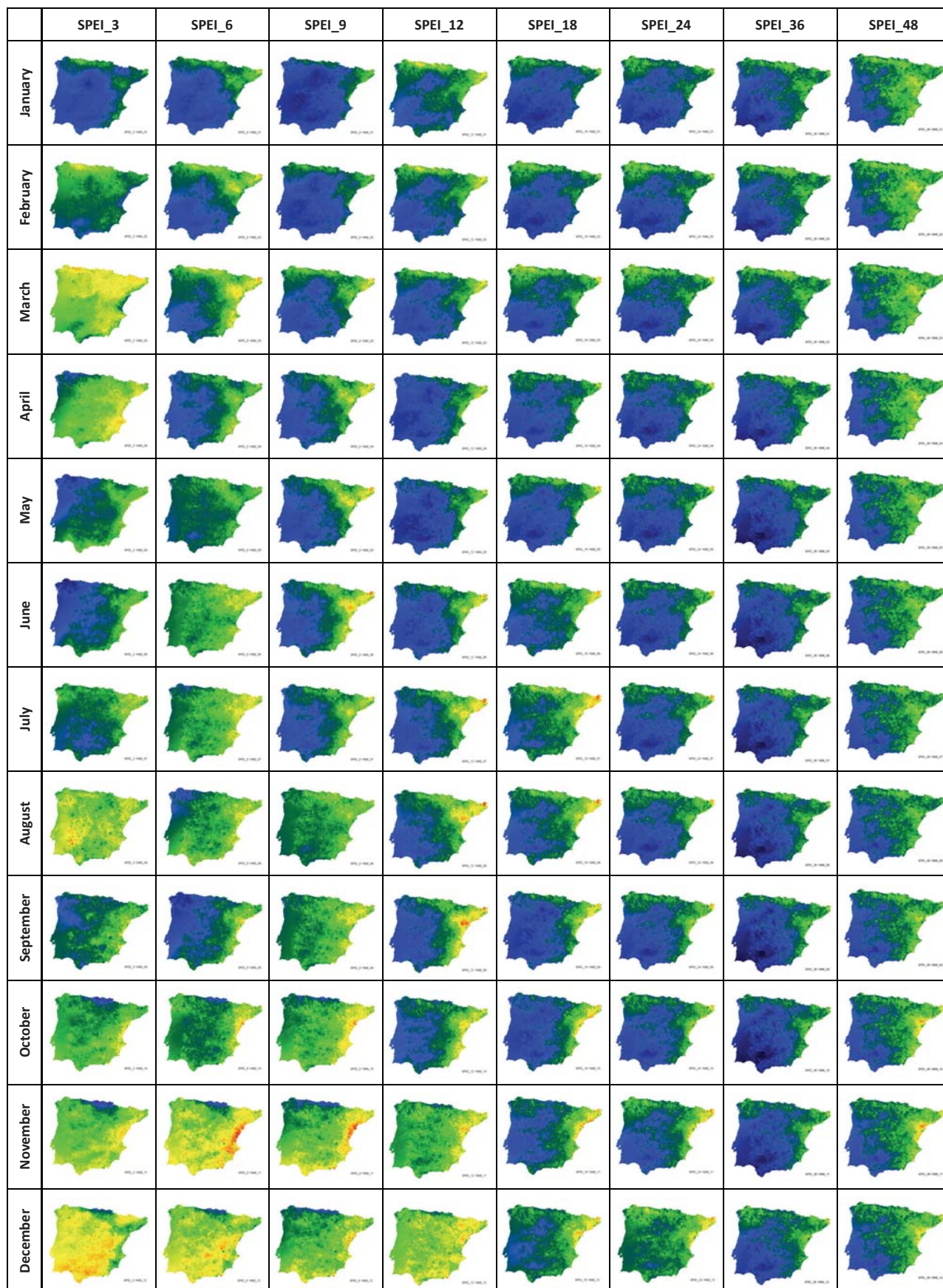
1996



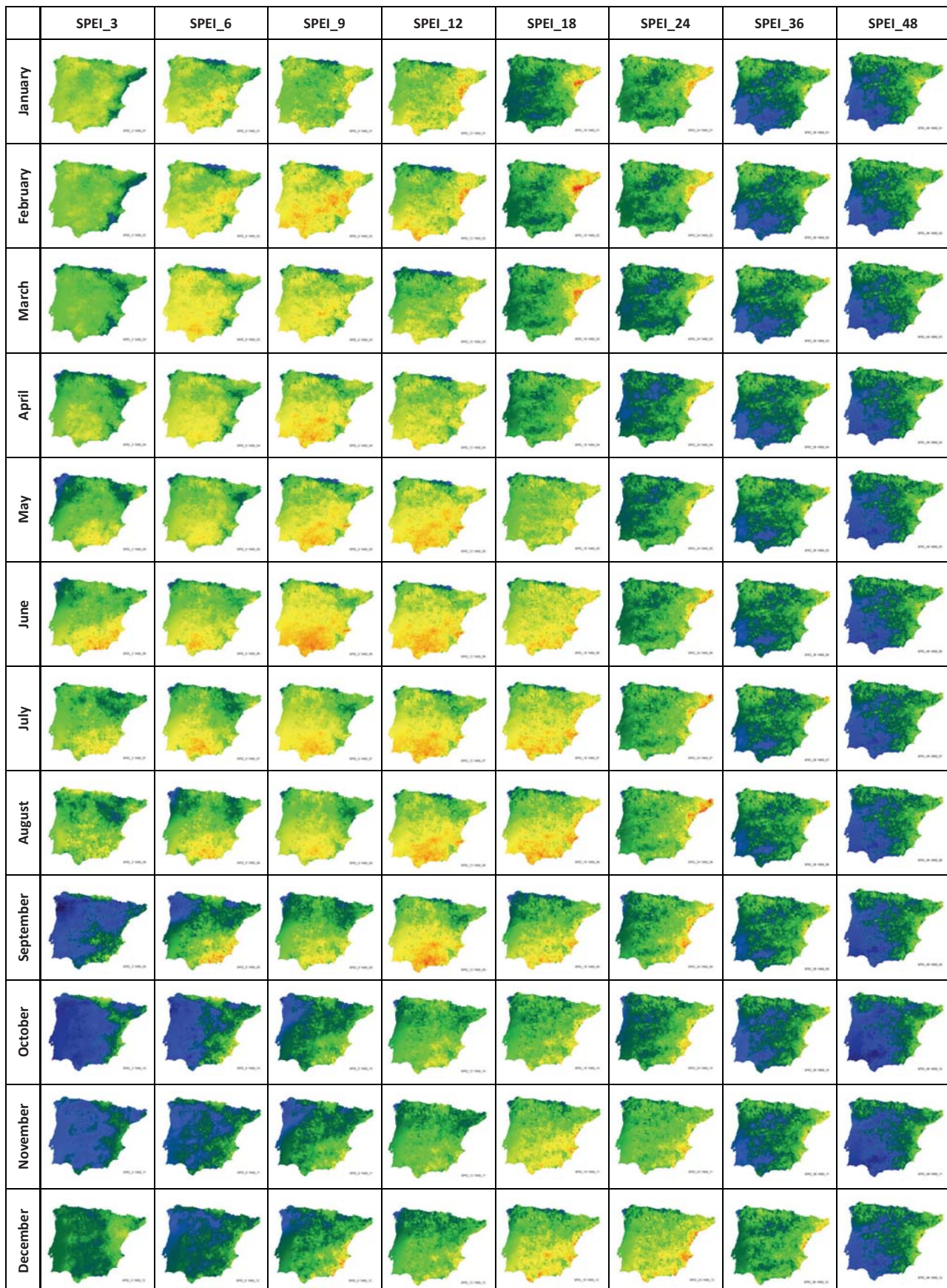
1997



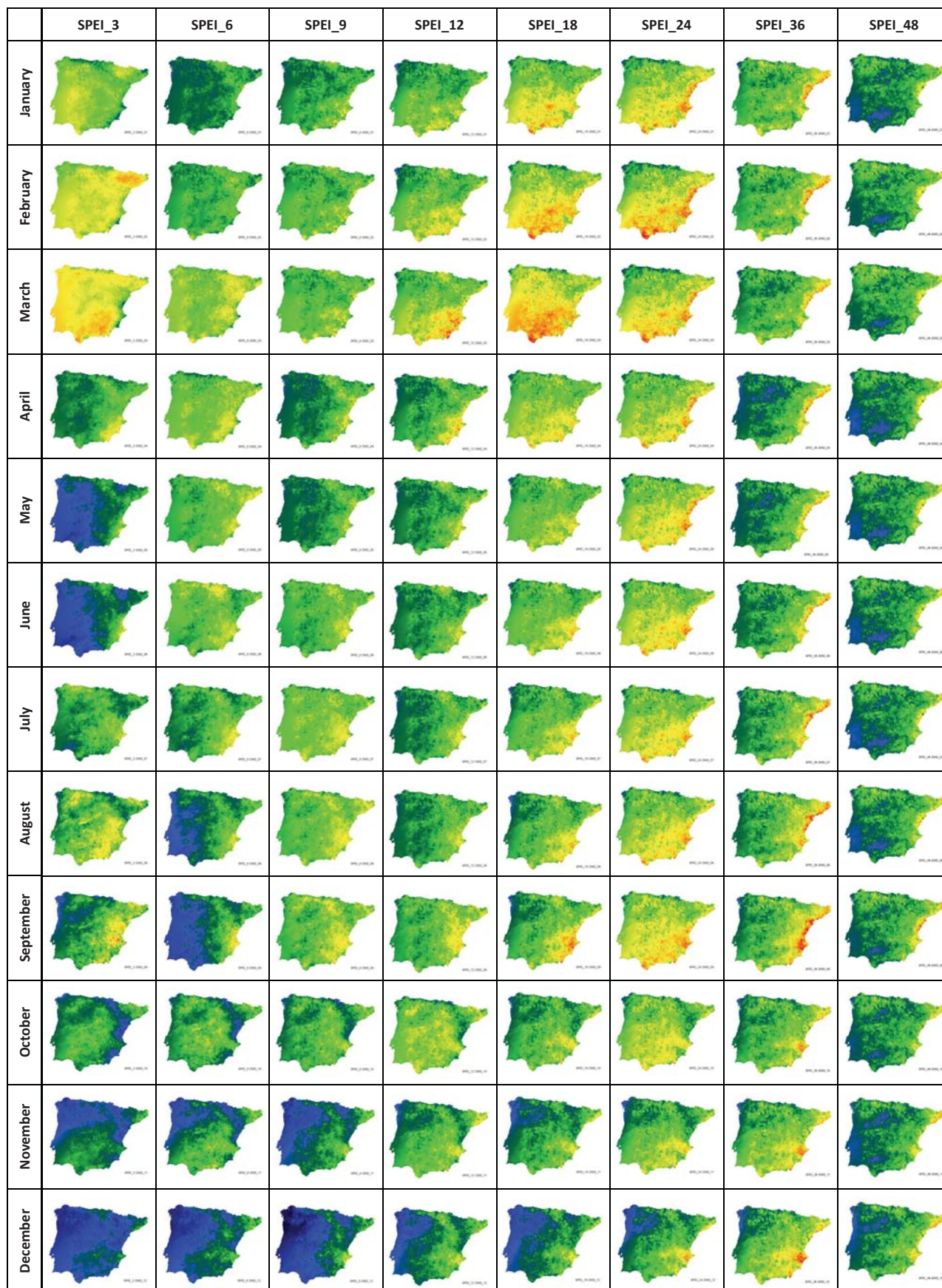
1998



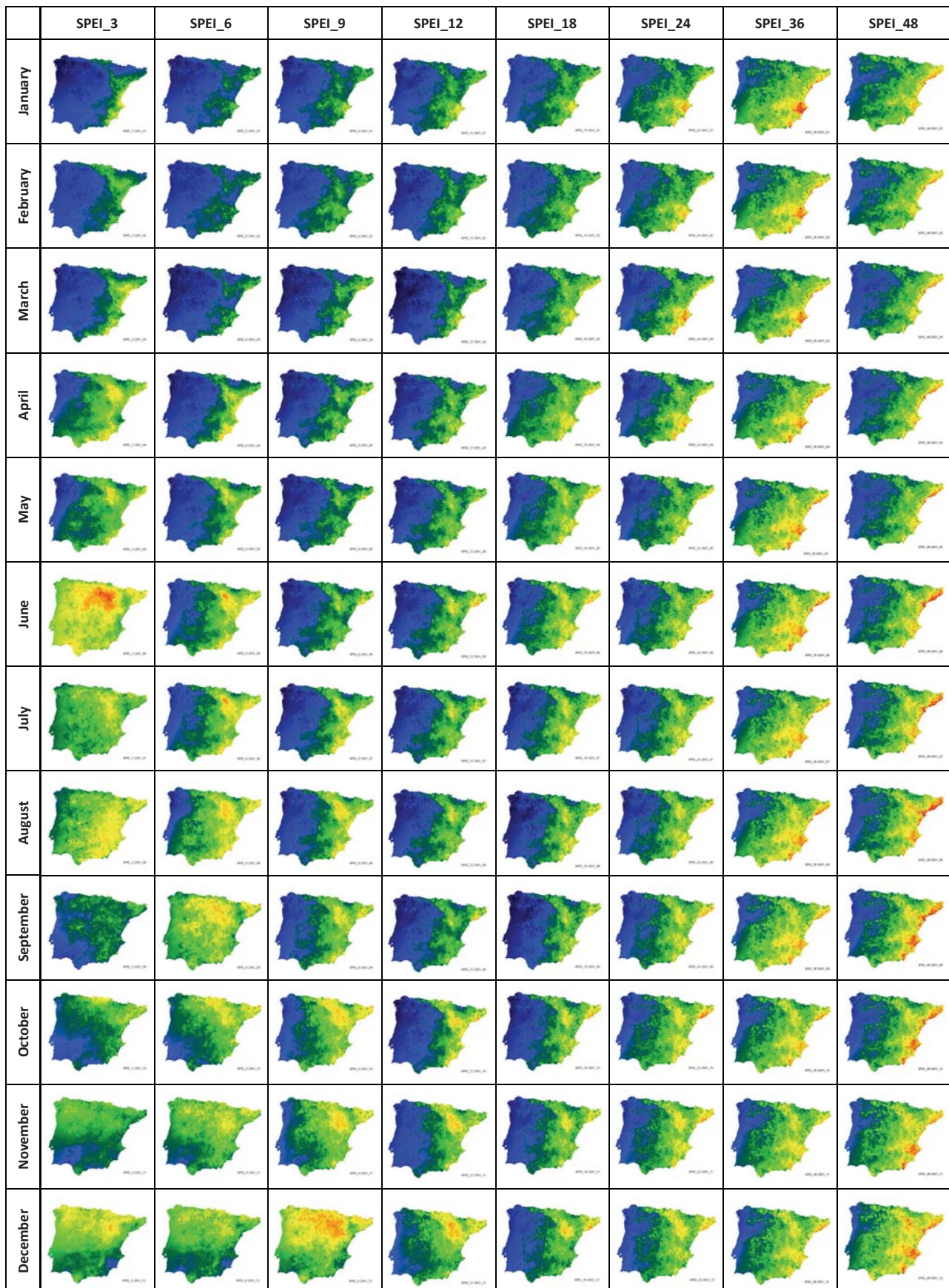
1999



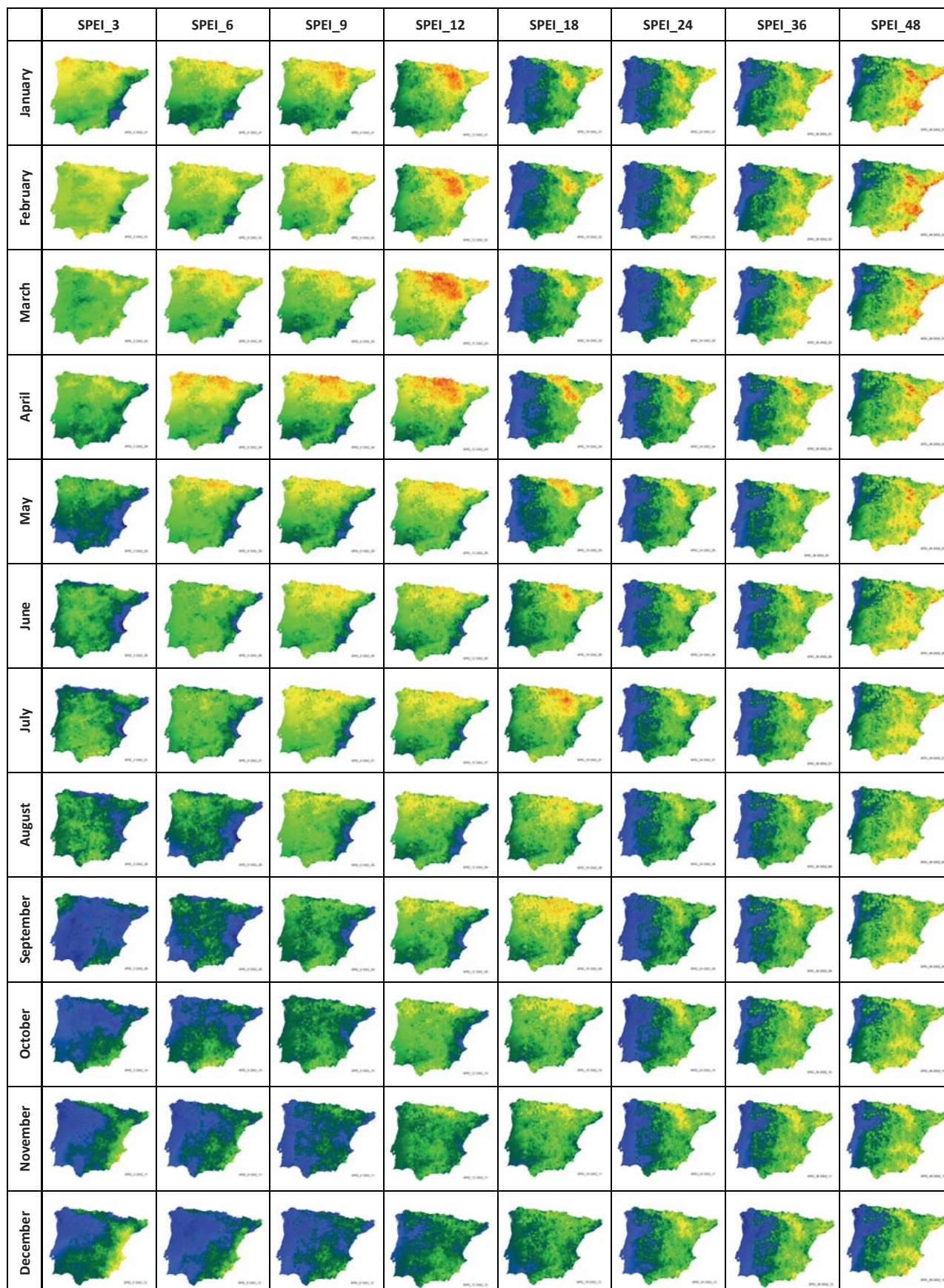
2000



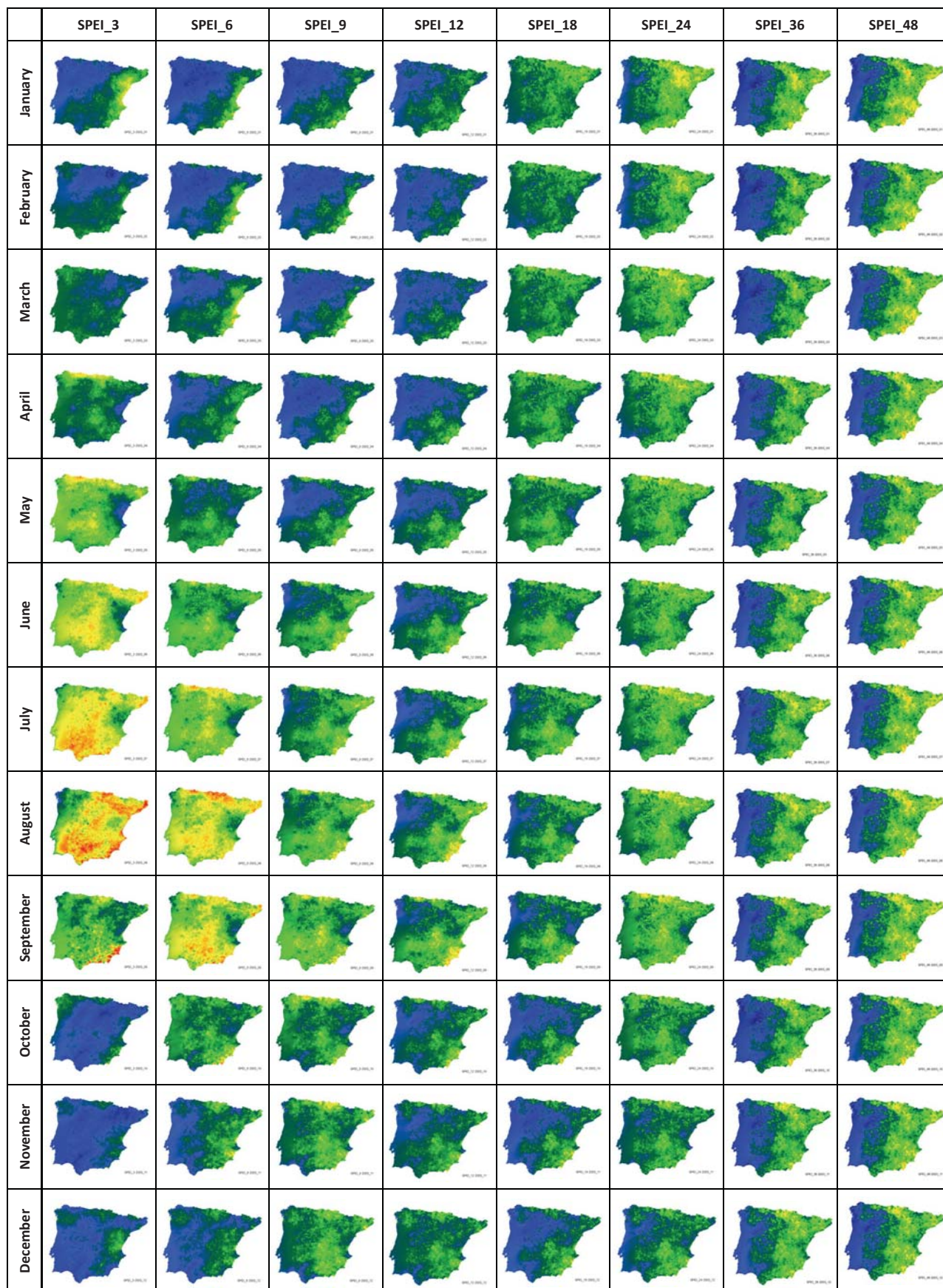
2001



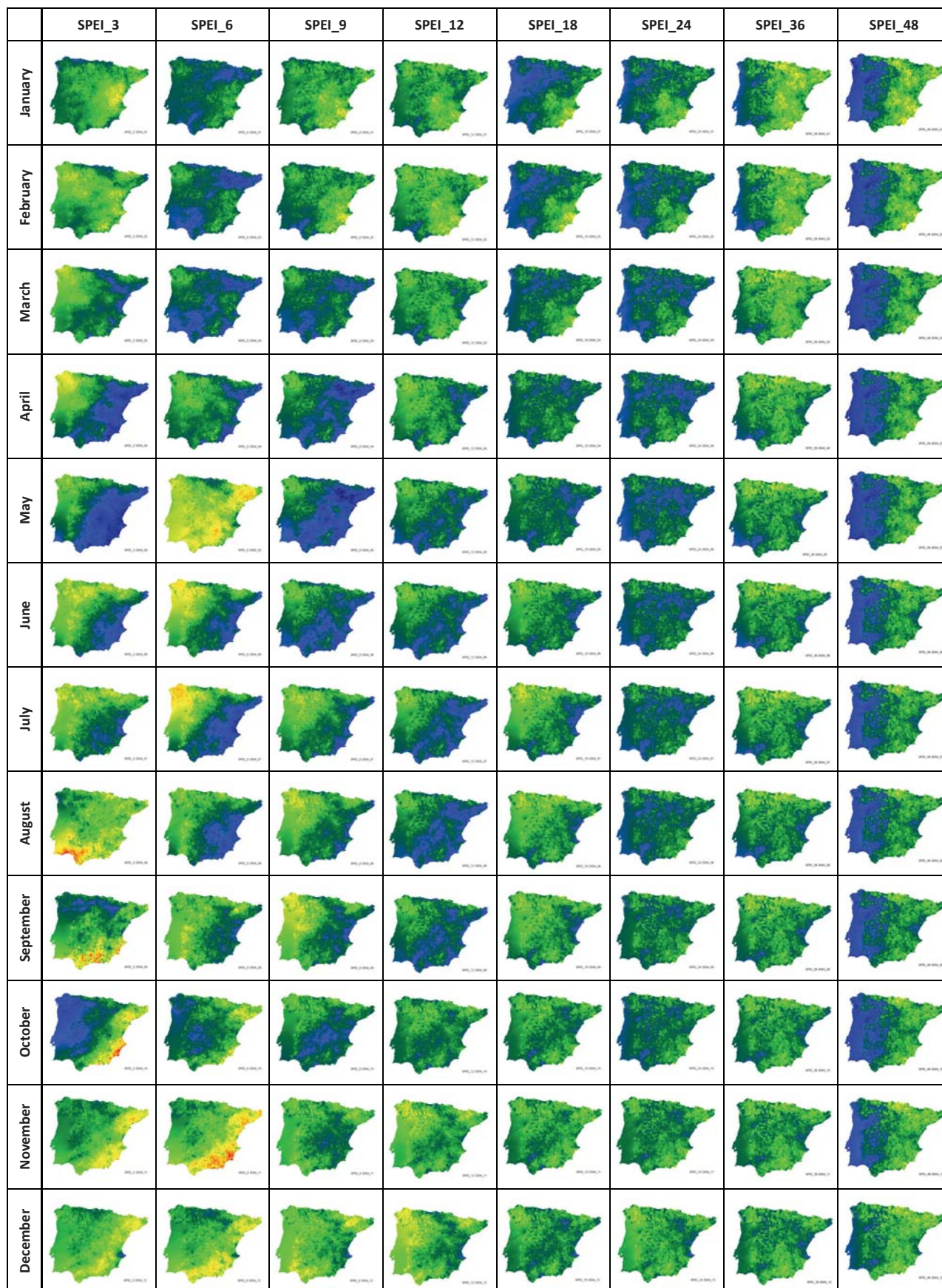
2002



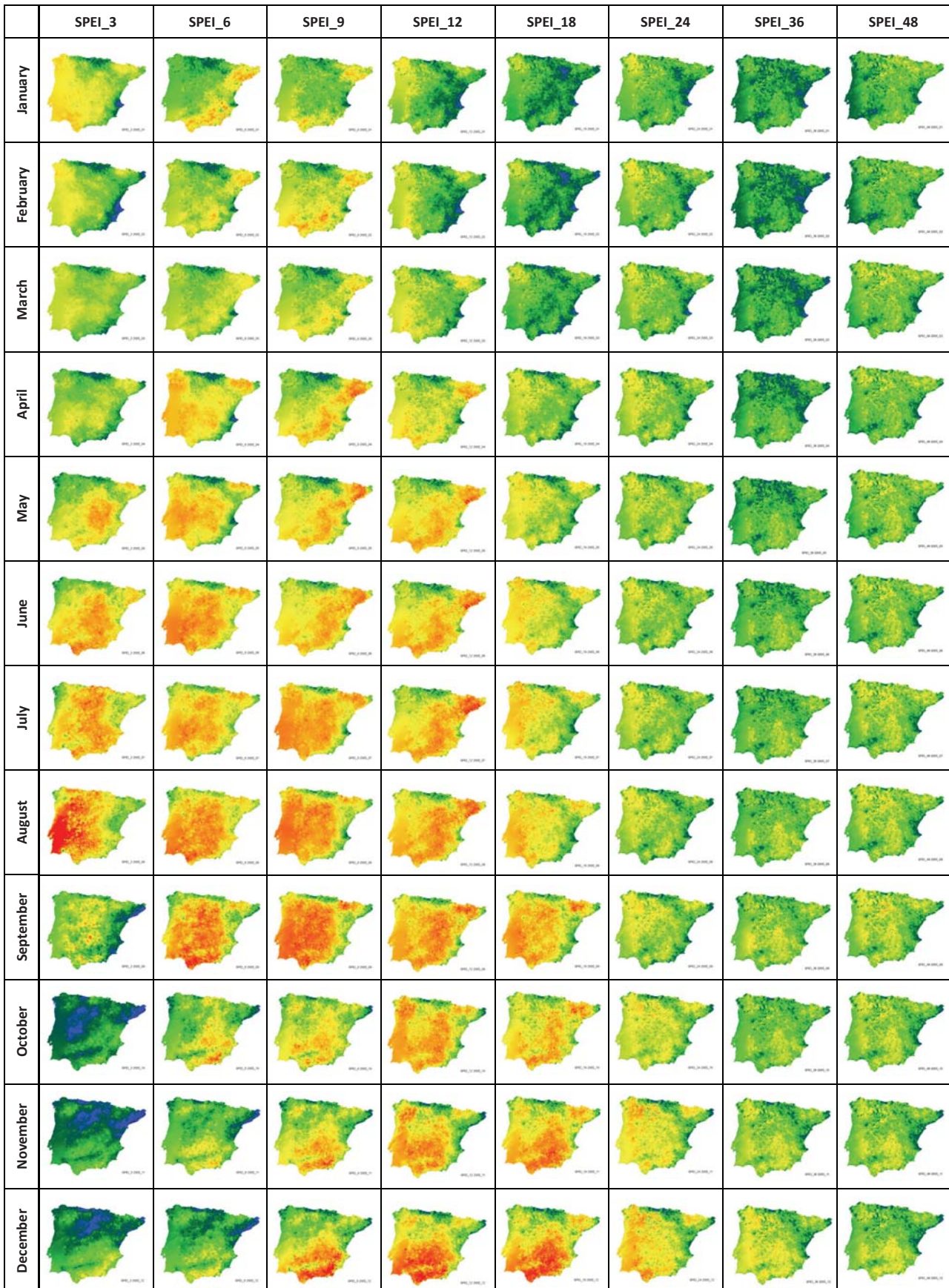
2003



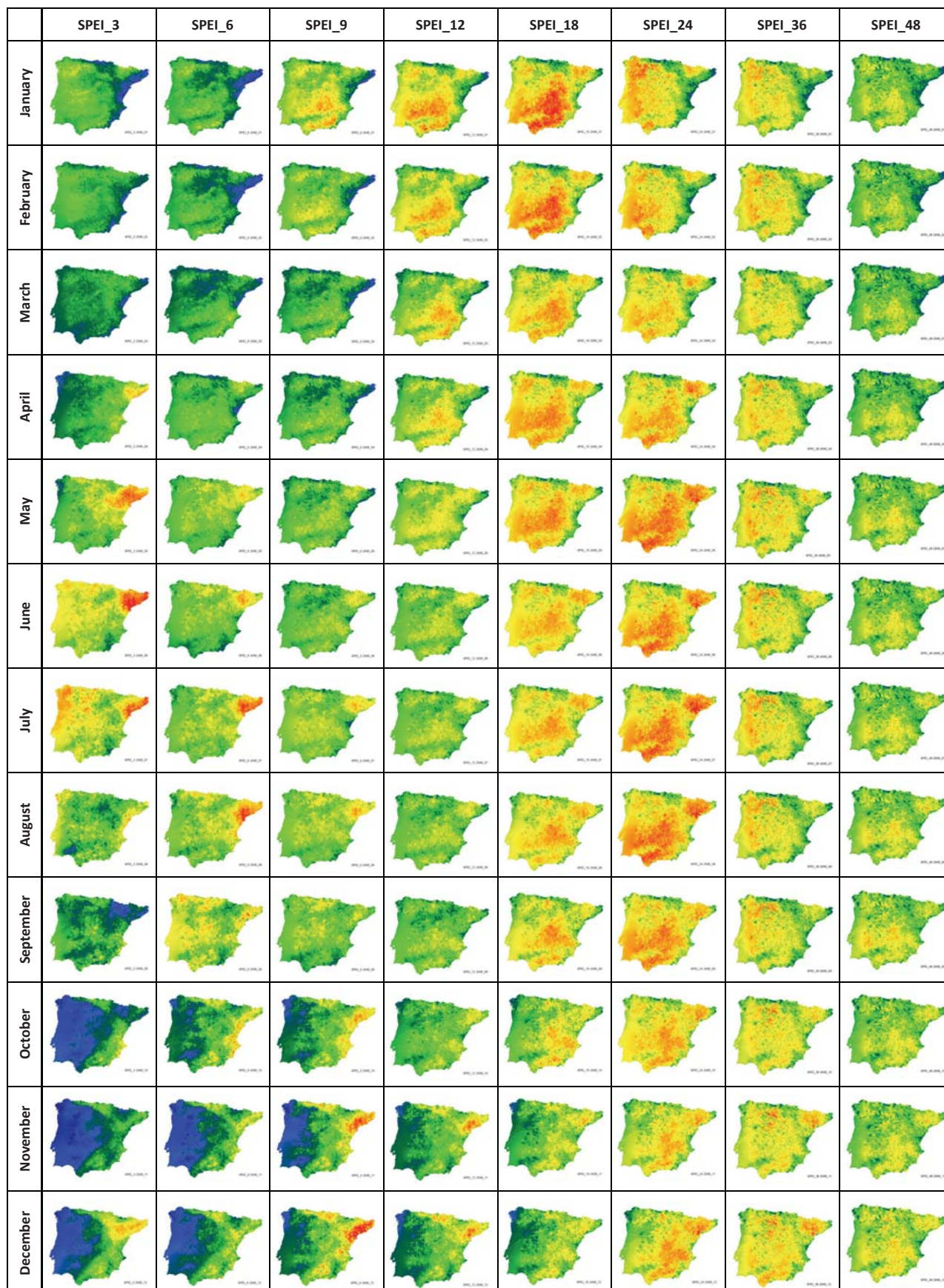
2004



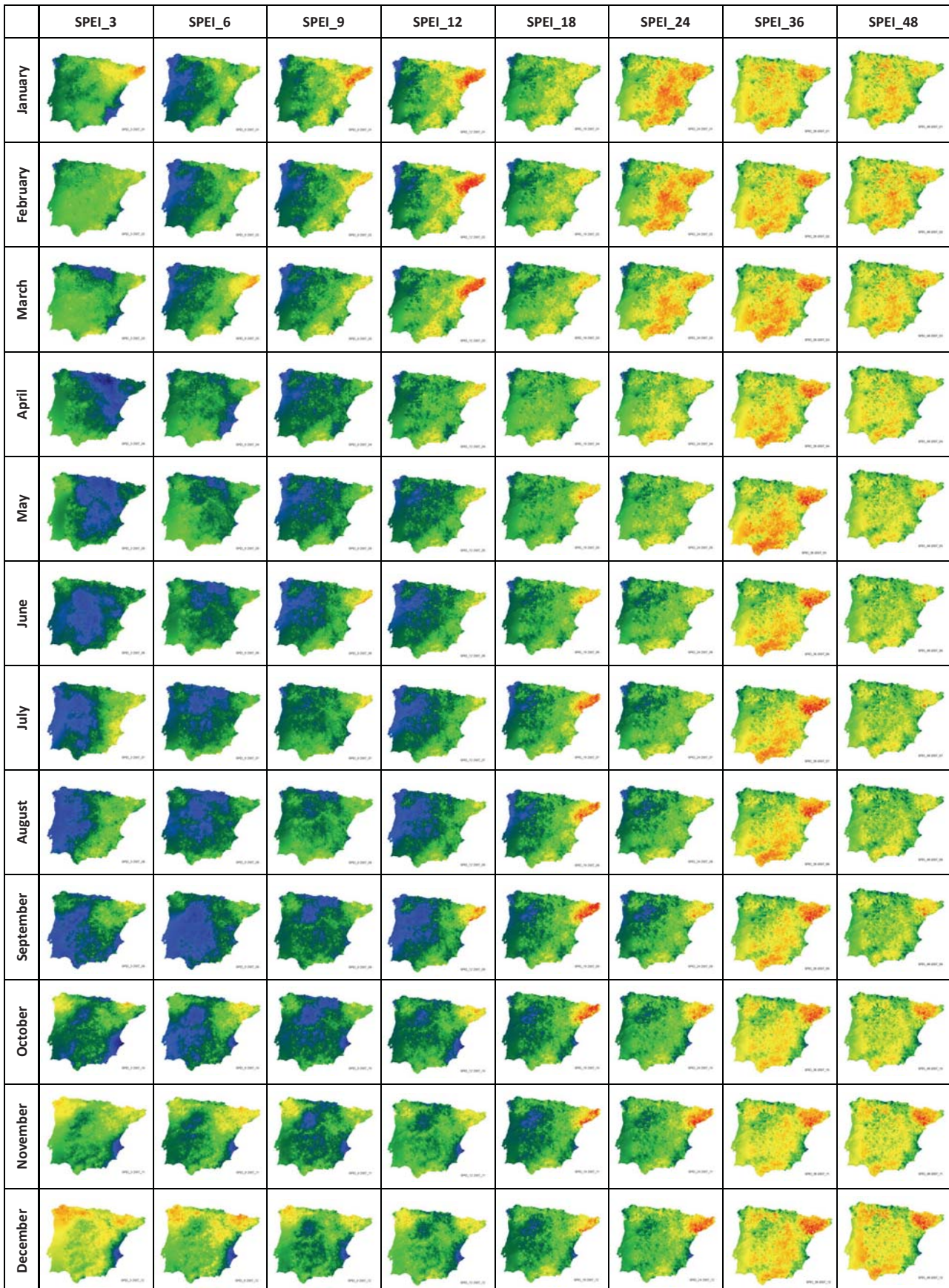
2005



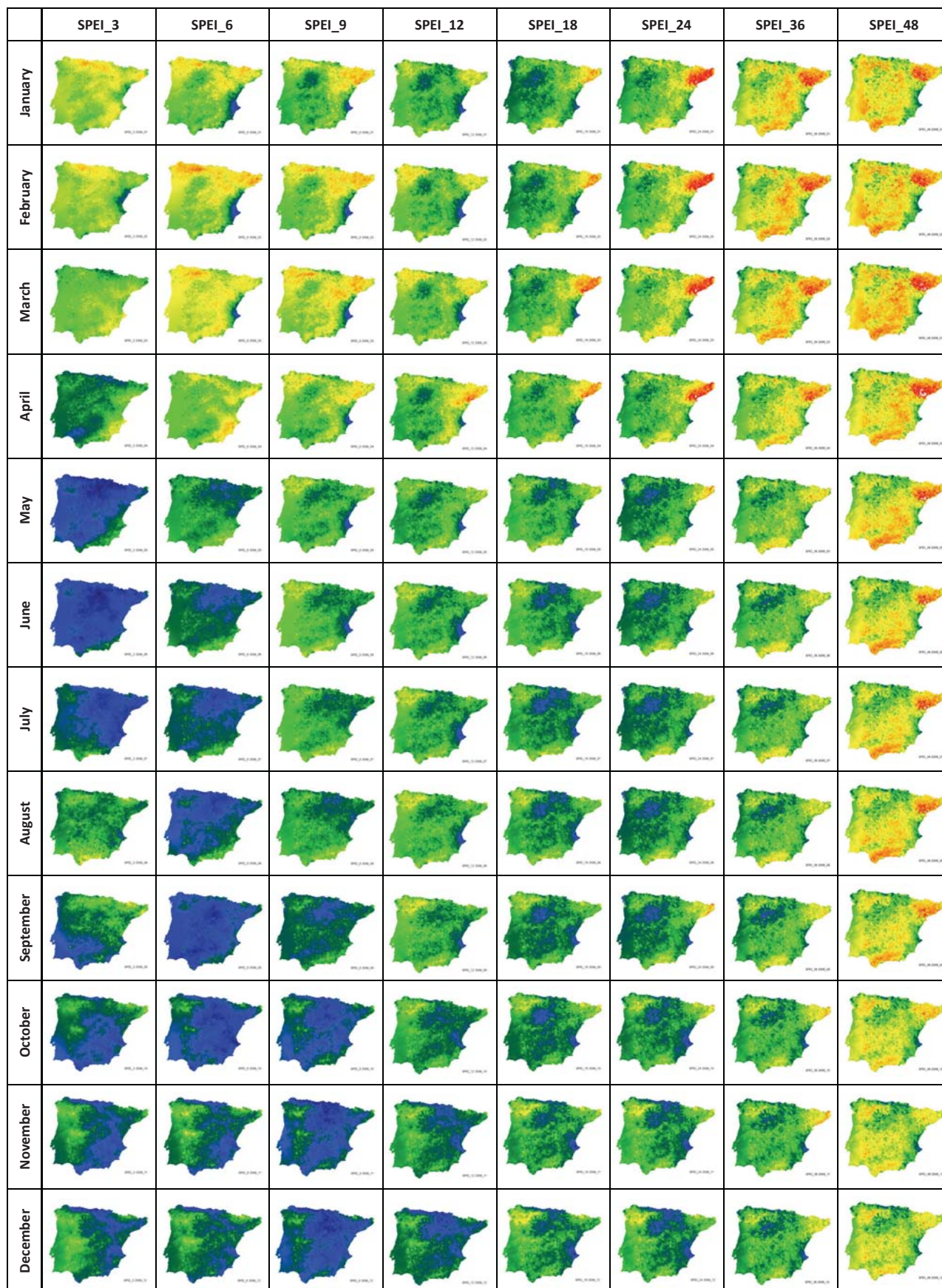
2006



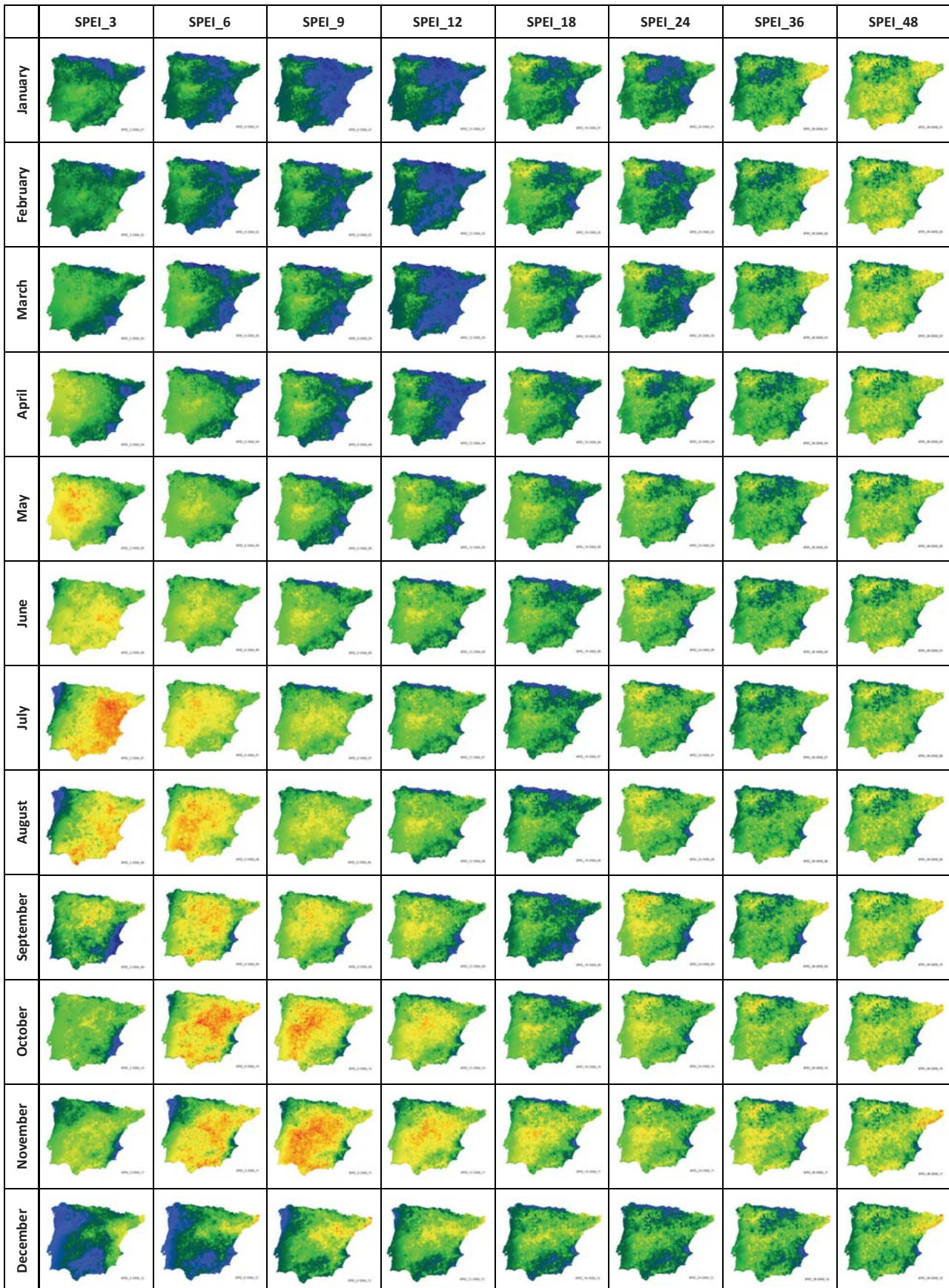
2007



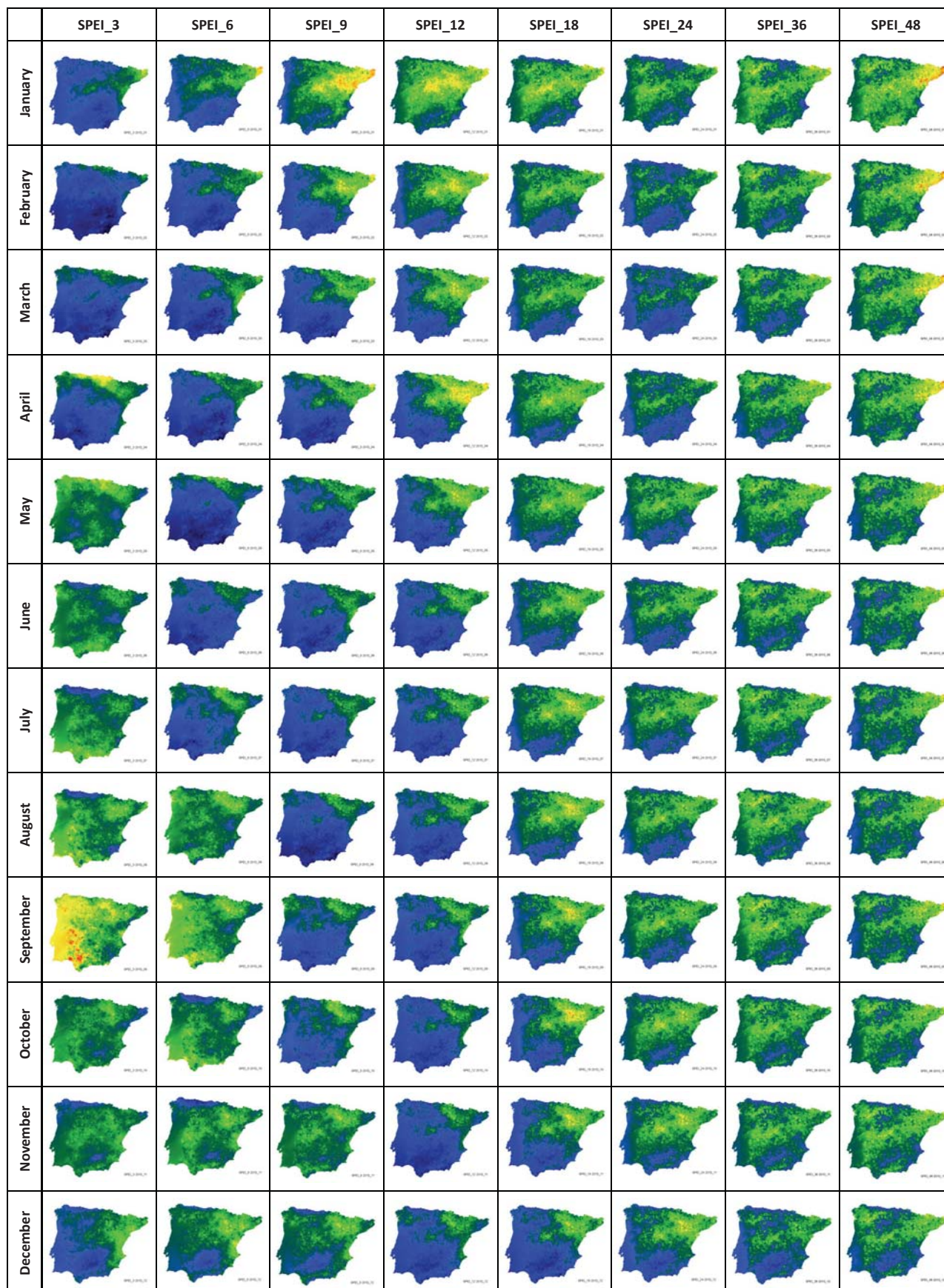
2008



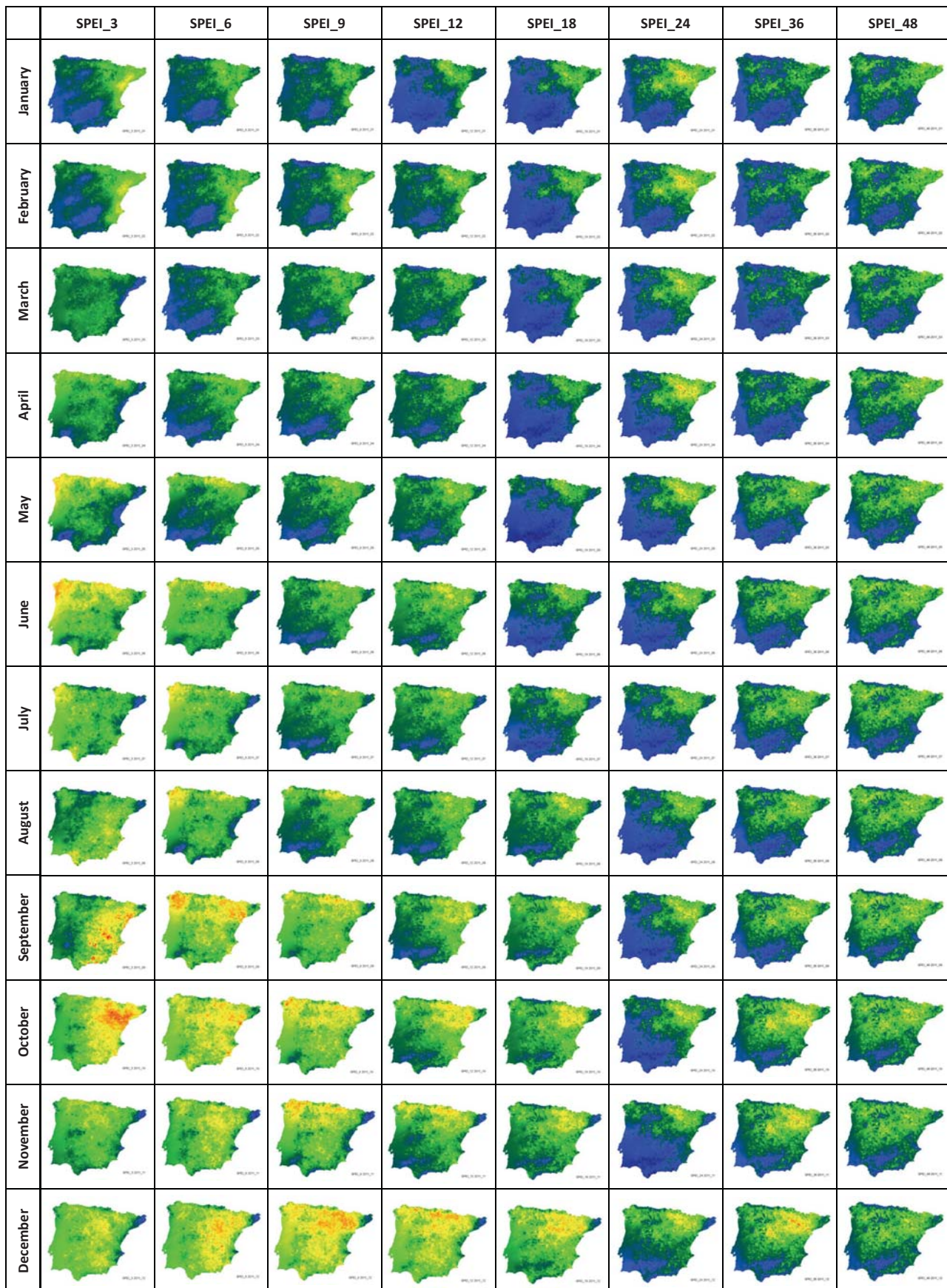
2009



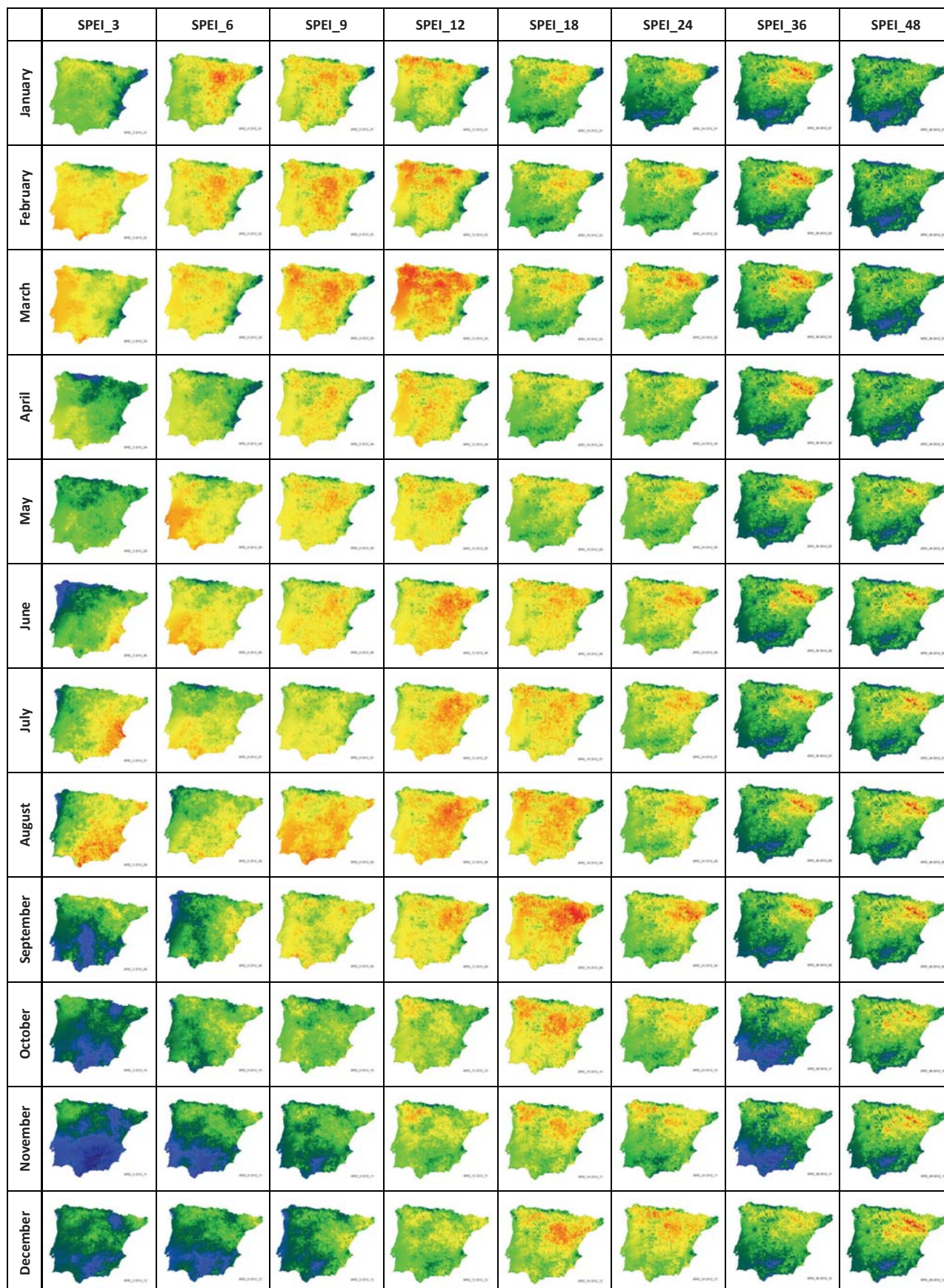
2010



2011



2012



Bonus track (Agraïments personals)

...i quan arribes aquí te n'adones de tota la gent que t'ha acompanyat en aquest (aparentment) solitari camí.

Els directors

Quan aquell dia el Miquel va començar la pràctica d'Anàlisi i Cartografia de la Vegetació explicant-nos què era el allò dels Sistemes d'Informació Geogràfica i el MiraMon poc em podia imaginar que uns anys més tard estaria escrivint aquestes paraules. Gràcies Miquel per les teves explicacions captivadores i per haver-me despertat el cuquet d'aquesta ciència amb les teves classes. Gràcies per acompanyar-me de bracet al llarg dels anys de la tesi (i dels altres), i per ajudar-me a aprendre a fer les coses complicades de manera senzilla.

Del Miquel, la Biologia i "Ciències" vaig passar al Xavier, la Geografia i "Lletres", i aquí realment va començar tot. Gràcies Xavier, per haver confiat en mi i oferir-me la beca de col·laboració de recerca quan encara estudiava, per haver confiat en mi oferint-me la coordinació del Màster, per haver confiat en mi acceptant-me com a doctorand. En definitiva, gràcies per tots els "haver confiat en mi". Però sobretot, gràcies per no abandonar mai la passió amb què et dediques a les coses, tant en els bons com en els mals moments i ensenyar-nos que aquest és el camí de l'èxit.

Al Jordi, per enredar-me a fer una tesi (bé, primer un projecte de màster!) i per fer-me creure que era possible. Gràcies pel teu càlid suport des de la distància més freda. Espero que ben aviat pugueu tornar i que sigui el nostre petit país el que es beneficiï d'un investigador tant excel·lent com tu. Jo hi crec. 😊

A tots tres, gràcies per fer-me créixer com a investigadora.

També voldria fer una menció especial al Jofre Carnicer, que va aparèixer ja al final de la tesi aportant la última embranzida que necessitava. Gràcies Jofre perquè amb tu també he après a fer recerca, i a fer-la millor. Ets un crack i estic segura que l'*Starting* acabarà arribant.

Els companys

Grumets, que grans que sou. És genial formar part d'un grup de recerca que mai deixa de superar-se fins hi tot davant les tempestes més funestes. Aquesta tesi potser la firmo jo, però és de tots i cada un de vosaltres. Lluís, ara sí, ja em toca a mi ser doctora. Gràcies per ser-hi sempre, per la teva honestedat i humilitat. Haver treballat al teu costat en alguns moments d'aquesta tesi ha estat un privilegi, una alenada d'aire fresc. Aquest també és un èxit teu. A les companyes de despatx, l'Alaitz i la Cristina, gràcies per ser més que simples companyes de feina, gràcies per donar-me i als altres sempre més i més. Alaitz gràcies per ser una (la meva) font inesgotable de solucions. Us trobaré molt a faltar. A l'Òscar, per ser el que m'acompanya des de més lluny, company, però sobretot amic, gràcies per tota la feina que fas i de la qual me n'he beneficiat :P. Pere, gràcies per totes les excursions a l'Alt Empordà que em van fer descobrir com d'important n'és l'aigua. Al Joan, per ser el "relacions internacionals" del grup i per obrir-me les portes al CREAM. L'Ecopotential ens espera! I a la resta, Núria, Abel, Daniel, Guillem, Ester, Ivette, Xavi, Juanjo, Maria i Joan Cristian, altres Grumets i als que una vegada van ser-ho, especialment, el

Gerard, l'Anna, l'Eva i l'Edu, gràcies per fer que el nostre grup sigui més que un simple grup de recerca.

To the *trierisch familie*. Marion, Achim and Anja, Johannes, Henni and Francesco, *Vielen danke* for becoming my family during those months.

To those who adopted me in Lincoln, where I felt like home. Niggina, you are an incredible *chica* and you can do anything you put your mind to. David, gracias a ti también por aparecer por allí y intensificar mi último mes de estancia☺. To the others, Anna, Erika, Paul, Jiang, Cesar, Pablo, Eduardo, and Damian for being there. You are a great international family-friend.

Els amics

Vosaltres, als que heu patit aquesta tesis amb la meva absència. Sou tantes persones a qui us he d'agrair coses....!!!

Als d'Igualada, Secanell, Neus V. i Luis, Nuria i Jordi, Neus B, Carol, Soler, Alex i Prat per ser part de les arrels que sempre em fan tornar a casa.

A la colla dels Biòlegs units (Lluís, Òscar, Dani, Manu, Dàlia, Jaime, Toni i famílies) per continuar units després de 15 anys i deixar-me ser com sóc (Buenafuenteee, CrisTali...:P). I a la de les Bionenes (Marteta, Luci, Sareta, Gemma, Mercè, Núria, Ona, Laia i famílies) perquè quan ens trobem, encara sembla que sigui per fer el treball d'Edafo.

Als amics satèl·lits d'aquí i d'allà. La Zaira per tot el que vam viure a Tenerife i en Dâvis i la Marina per aparèixer a St. Andrews i no desaparèixer mai més. A la Raquel, per ser un exemple de com lluitar pels teus somnis. A la Judit, perquè som dues "mamis" i ens entenem. A la Laia, perquè totes les hores que vam conviure han esdevingut una bonica amistat. Al David March per ser aquell amic de lluny que fa les coses siguin tant de prop.

Al binomi, Lucia Galiano. No puedo más que repetir lo que salió hace tres años de tu alma. "El ejemplo claro de 2 personas muy distintas formando un binomio perfecto". Porque tú has marcado mi vida, siendo un ejemplo a seguir y porque nuestra amistad no necesita mantenimiento. Hemos llegado a "lo más lejos", ya somos doctoras. Sólo nos queda llegar al infinito, siempre juntas. Te quiero.

Al Joan Colón. Per la incondicionalitat de la nostra amistat. Perquè fa molts anys em vas dir que teníem una relació especial i tenies raó. Perquè sento que a pesar de tot el que ens ha tocat viure, hi ha un vincle que ens uneix i que no fallarà mai. T'admiro. Molt.

Als padeleros, veranitos i més n'hi hagi, el Jep, la Montse, la Luli, el Joan, la Núria, l'Anna i el Marcos, per ser el millor exemple de amistat a les "dures i a les madures". No us oblideu mai.

A tots els amics heretats del David per deixar-me ser una biòloga de doble promoció, especialment al Jordi i l'Anna i el Fermín i la Xènia per ser bellíssimes persones en estat pur, a baix i a dalt de les muntanyes.

A l'Àlex Lorente per ensenyar-me a estimar el mar i a fer-li pessigolles a la vida, i al Jordi Sánchez per ajudar-me a seguir vivint en el blau més blau. El blau més pur.

I als amics (i la família) que ja no hi són, per ser-hi sempre, sobretot en els moments que més us necessito.

La família

Perquè la meva petita gran família són els fonaments de tot el que intento fer créixer. Als *Mumicus* per donar-me tot allò que he necessitat en el moment just i de la manera justa. Per estimar-nos incondicionalment, ensenyar-nos a pensar en les coses importants de la vida i deixar-nos triar sempre aquells valors en què ens havien d'educar. Perquè mai ningú serà tan imprescindible com vosaltres.

A la Neus, per ser la millor germana que hagués pogut tenir, per tal com em complementa i m'ajuda a caminar endavant. I juntament amb el Pep, per haver-me regalat el títol més important de la meva vida, el de *taitet*. A l'Arnau i el Guillem: us estimo. Sou la felicitat i l'alegria que m'omple, sou amor, pur amor.

I finalment al David, que ha compartit amb mi aquest viatge. Perquè sense el teu esforç, optimisme i la teva il·lusió per cada petita cosa, això no hagués estat possible i perquè aquí, on acaba aquesta tesi, comença el nostre futur, projecte de vida. T'estimo.