

INFLUENCE DE LA TEMPÉRATURE SUR LA DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DE *COLIAS PALÆNO* L.

par LÉON FREDERICQ.

(Institut de Physiologie, Liège.)

Colias Palæno L., joli papillon diurne aux ailes d'un jaune soufré, bordées de noir, est un insecte arctique-alpin : espèce de montagne sur les principaux sommets de l'Europe centrale (Pyrénées, Alpes de Savoie, de Piémont, de Suisse, de Bavière, d'Autriche, Auvergne, Jura, Vosges, Ardennes belges, Forêt-Noire, Thüringerwald, Fichtelgebirge, Erzgebirge, Riesengebirge, Carpathes de Bukovine et de Roumanie); espèce de plaine dans le Nord-Est de l'Europe, le Nord de l'Asie et de l'Amérique.

L'aire de distribution boréale de *Colias Palæno* en Europe comprend toute la presqu'île scandinave, toute la Finlande, la plus grande partie de la Russie, les provinces orientales de la monarchie prussienne, notamment la Prusse orientale et occidentale, une partie de la Poméranie, de Posen et de la Silésie, la bordure septentrionale de la Galicie autrichienne (Lancut). On l'a signalé également dans quelques localités de la presqu'île danoise. L'insecte manque dans tout l'Ouest de la plaine germanique, en Hollande, Belgique (sauf les sommets de l'Ardenne), îles britanniques et dans les plaines de l'Ouest, du Centre et du Sud de l'Europe.

L'aire de distribution boréale de *Colias Palæno* couvre donc le Nord-Est et l'Est de l'Europe. Sa limite méridionale et occidentale suit l'allure des isothermes d'hiver : elle coïncide plus ou moins en Allemagne et en Scandinavie avec l'isotherme -1° ou -2° de Janvier. Elle coupe presque à angle droit les isothermes d'été, notamment l'isotherme $+20^{\circ}$ de Juillet. Cet isotherme passe par Nantes, au Sud de Paris, Wiesbaden, Prague, Cracovie, entre Toulou et Moscou, Riazan, Kazan.

Le papillon qui vole en Juin et Juillet semble donc ne pas craindre les chaleurs de l'été (en juillet il fait aussi chaud à Moscou qu'à Bruxelles ou à Paris); mais il faut sans doute à ses œufs le froid prolongé et intense ^{de l'hiver} du Nord-Est de l'Europe ou dans ses pays de montagne. Je me propose de soumettre cette supposition au contrôle direct de l'expérience.

La chenille de *Colias Palæno* L. vit sur *Vaccinium uliginosum* L. plante qui se rencontre évidemment partout où vit le papillon. Mais la réciproque n'est pas vraie : la plante a une aire de distribution beaucoup plus étendue que l'insecte qu'elle nourrit. *Vaccinium uliginosum* habite le Harz, l'Eifel, une grande partie du Nord-Ouest de l'Allemagne, les îles britanniques etc., où manque *Colias Palæno*.