تسبب تشكل بحيرة ناصر في اختفاء النيل النوبي وترسب الطمي، مكونًا دلتا جديدة جنوب الدندان على الحدود المصرية السودانية. تتمدد هذه الدلتا شمالاً، وقد تظهر أجزاء منها بانخفاض منسوب المياه. يتوقع امتلائها بالرواسب خلال 500 سنة، مما سيغير شكلها الجيومورفولوجي. يؤثر توقف تدفق المياه، وارتفاع منسوبها وقت الفيضان، ومعدل إزالة الرواسب، بالإضافة إلى رياح الغرب التي تحمل رمال الكثبان إلى البحيرة، في تكوين هذه الدلتا.