Biển Hồ Tonle Sap và Châu thổ sông Mekong (IV)

Những tác động của công trình thủy điện trong miền Biển Hồ & Châu Thổ sông Mekong và đề xuất nhằm giảm thiểu những hậu quả tiêu cực.

Tiến sĩ Kỹ sư **Vĩnh Phong**
(Pháp)

…

(tiếp theo)

4- Ý tưởng đập xàlan ở Phnom Penh (ĐXLP)

Đề nghị nâng cao ngư nghiệp và nông nghiệp ở Campuchia và ở Việt Nam thì đương nhiên là ai cũng đồng ý; nhưng lựa chọn phương cách nào dể hoàn tất công trình thì cần nhiều nghiên cứu và bàn bạc.

4a- Ý tưởng đầu tiên: Khai thác tối ưu Biển Hồ, hồ thiên nhiên với 75 km3

Giữ lâu mực nước tối đa ở Biển Hồ thì:

-sản lượng cá bắt được tăng
-thời gian ngập lụt trong châu thổ giảm
-lưu lượng nước muà kiệt vào châu thổ tăng

Ngoài các dự án trung hạn cho châu thổ (tây Bassac và đông Mekong trong phần châu thổ Campuchia), trong tài liệu *The Flood Management and Mitigation Programme Component 2: Structural Measures and Flood Proofing in the Lower Mekong Basin Decembre 2009,* MRC có một dự án chuyển thẳng nước lũ sớm từ sông Mekong tới Biển Hồ.

Một đoạn cuả tài liệu này được trich ra và dịch sau đây:

'*Biển Hồ TonleSap giữ một vai trò quan trọng trong việc giảm đỉnh lũ và điều tiết lưu lượng muà kiệt cho dẫn thủy nhập điền. các chuyên gia đã ước tính có 20% tổng lượng nước lũ được tích trữ tạm thời trong Biển Hồ rồi chảy trở lại sông vào muà khô. Khái niệm « sống với lũ » để khai thác tối đa nước lũ đã dẫn tới việc quản lý riêng biệt từng miền trong châu thổ sông Mekong: phòng chống lũ đầu mùa, phòng chống hỗn hợp hay phòng chống hoàn toàn.*

Nhận xét sau đã được đề ra: Có thể lợi dụng tối đa dung tích thiên nhiên Biển Hồ để giảm lũ và do đó giảm các công trình chống lũ trong toàn châu thổ .

Vào đầu mùa lũ , lúc mực nước sông Mekong thấp hơn 8m , cá lớn và cá bột chỉ tới Biển Hồ được qua ngã ba Chaktomuk và theo dòng sông Tonle Sap. Khi mực nước cao hơn thì cá bột có thể theo nước tràn bờ đi qua đồng bằng giữa sông Mekong và sông Tonle Sap để vào Biển Hồ'

4b- Khó khăn của chuyển dòng từ Kampong Cham đến Biển Hồ

Việc chuyển lũ đầu muà từ sông Mekong sẽ theo một kênh có lưu lượng 20 000m3/s. Kèm theo hai đê dài mấy chục cây số này, dự án này cần có thêm một đập trên sông TonleSap ở Prek Kdam .

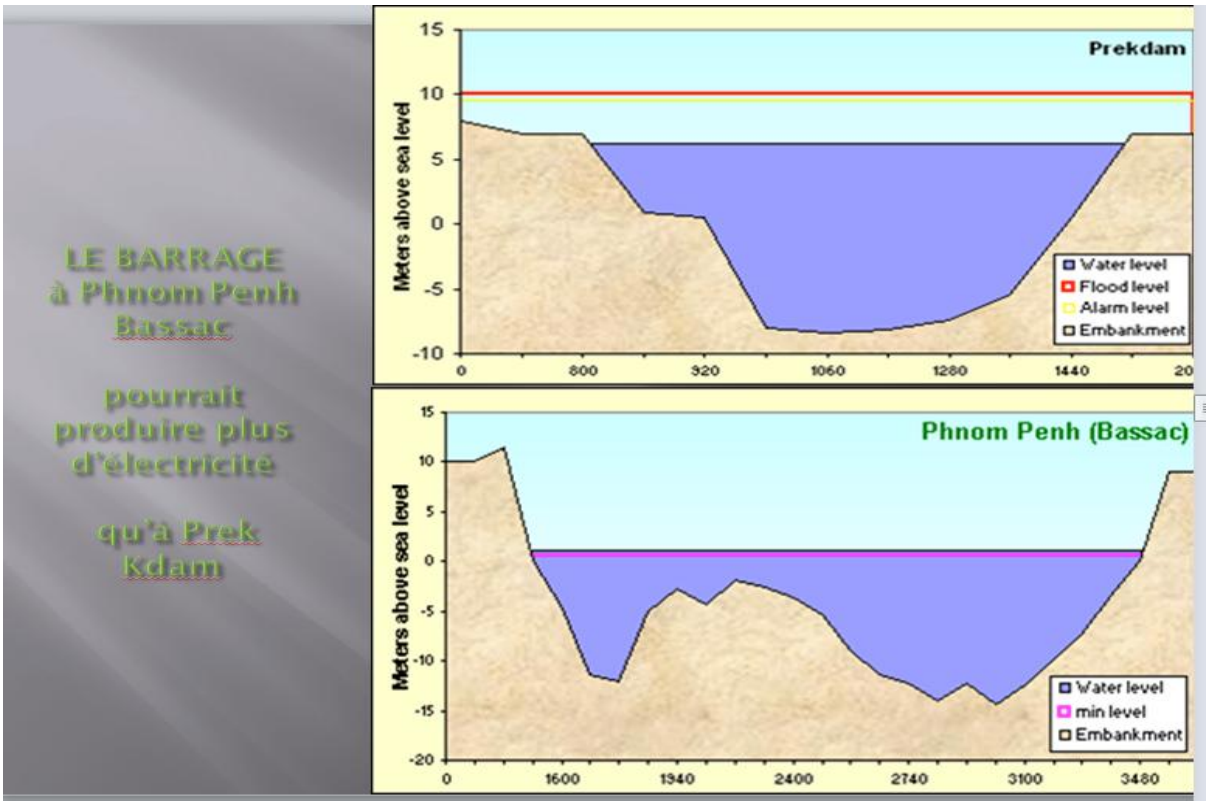
Chi phí cho công trình sẽ không nhỏ vì ngoài thi công lớn còn phải tốn kém để giải phóng mặt bằng.

Hơn nữa giải pháp này không cho nông dân phù sa và cá bột như trước trong đồng bằng, hiện ngập nước mỗi năm. Vì cá bột lớn lên trong ruộng và cho nông dân thêm lợi tức hàng năm nên nông dân chống đối dự án này là rất dễ hiểu.

Ngả duy nhất cho cá di cư trở lại nơi trú ẩn mùa khô là qua đập ở Prek Kdam và nếu không có trang thiết bị đặc biệt đập này sẽ không thể khai thác để phát điện.

4c- Ý tưởng xây ĐXLP

Trước những khó khăn kể trên, một giải pháp khác dựa trên ý tưởng một đập xàlan ở Phnom Penh đáng được cân nhắc vì đập này có nhiều thuận lợi :



1- ĐXLP chuyển nước lũ đầu mùa về Biển Hồ hiệu quả hơn hiện nay, mà vẫn đưa phân bón thiên nhiên và cá bột về ruộng ngập nước như trước ở vùng tam giác

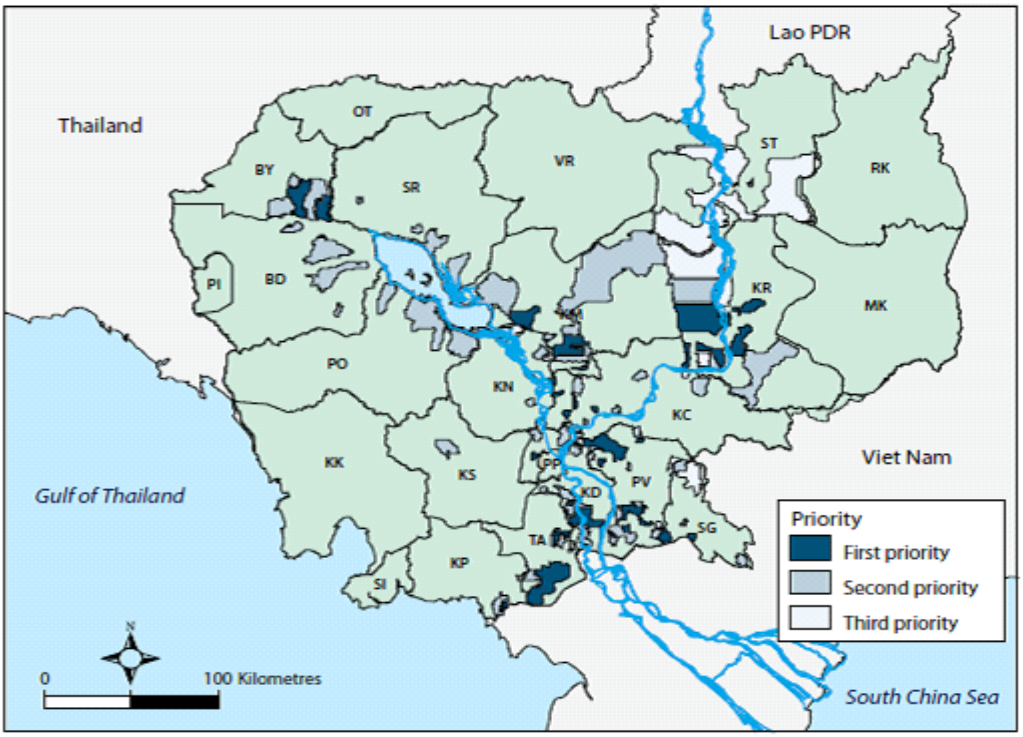


Figure 3.3 Level of vulnerability to flood by province in Cambodia.
Source: WFP. 2005.

Mức độ dễ bi thiệt hại do lũ lụt theo từng tỉnh ở Campuchia

ưu tiên nhất ưu tiên nhì ưu tiên ba

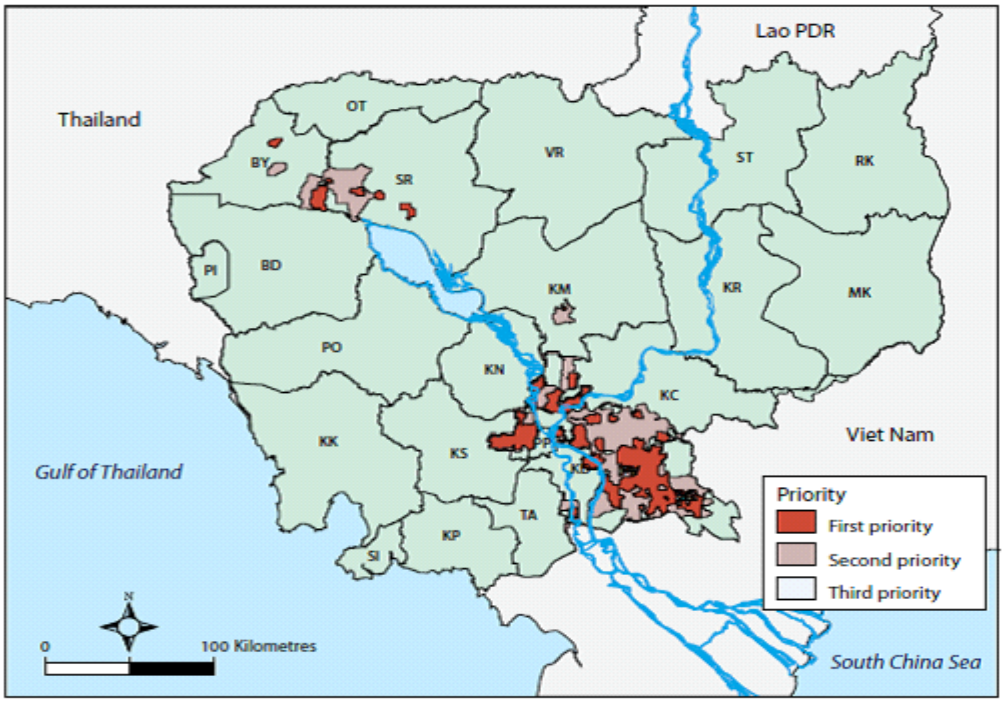


Figure 3.4 Level of vulnerability to drought by province in Cambodia.
Source: WFP, 2005.

Mức độ dễ bị thiệt hại do hạn hán theo từng tỉnh ở Campuchia

ưu tiên nhất ưu tiên nhì ưu tiên ba

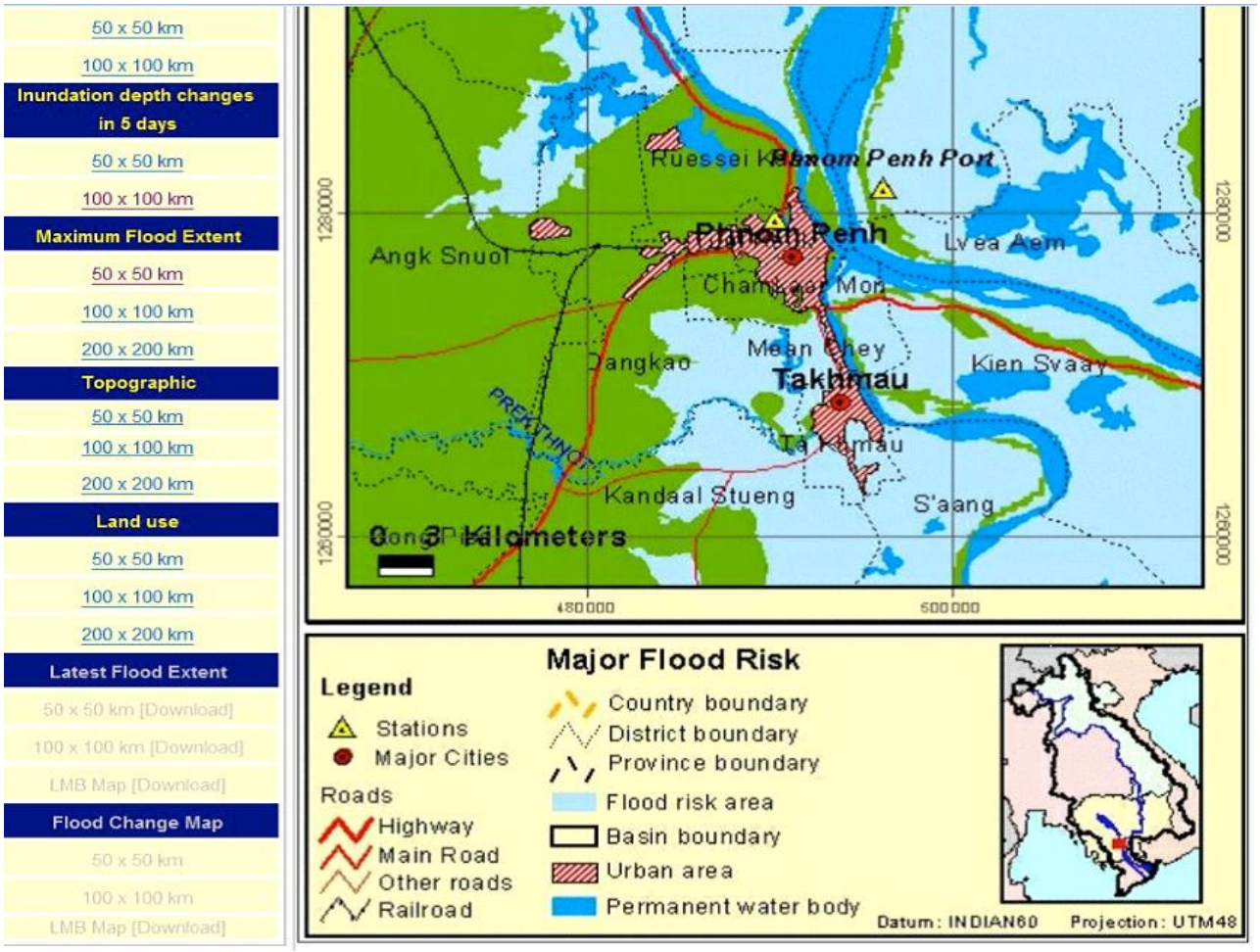
Kampong Cham - Phnom Penh - Biển Hồ.

2- Vì ở vị trí Phnom Penh lòng sông rộng hơn và sâu hơn nên chi phí xây đập sẽ cao hơn ở Prek Kdam, song rẻ hơn toàn công trình chuyển nước gồm kênh dài mấy chục km và đập.

3- Hơn nữa, nếu muốn đặt máy thủy điện trong đập thì vị trí Phnom Penh hiệu quả hơn vì lưu lượng qua nhà máy gồm nước tới từ hai nguồn Biển Hồ và sông Mekong sẽ nhiều hơn ; đáy sông cũng ở độ sâu hơn (-12 ~ -15 m so với -8 ~ -9m) giúp thiết kế dễ dàng hơn các tuabin đặc biệt để cho cá di cư ngược hay xuôi dòng .

4- Đập xàlan ở Phnom Penh không ảnh hưởng xấu hơn đập đặt ở Prek Kdam lên các vùng dễ bị thiệt hại do ngập lụt, nhất là do khô hạn ; lý do chính là trong tam giác Phnom Penh – Kampong Cham – Prek Kdam chỉ có *ít nơi dễ bị thiệt hại do khô hạn* mà thôi ; và *rất ít nơi dễ bị thiệt hại do ngập lụt.*

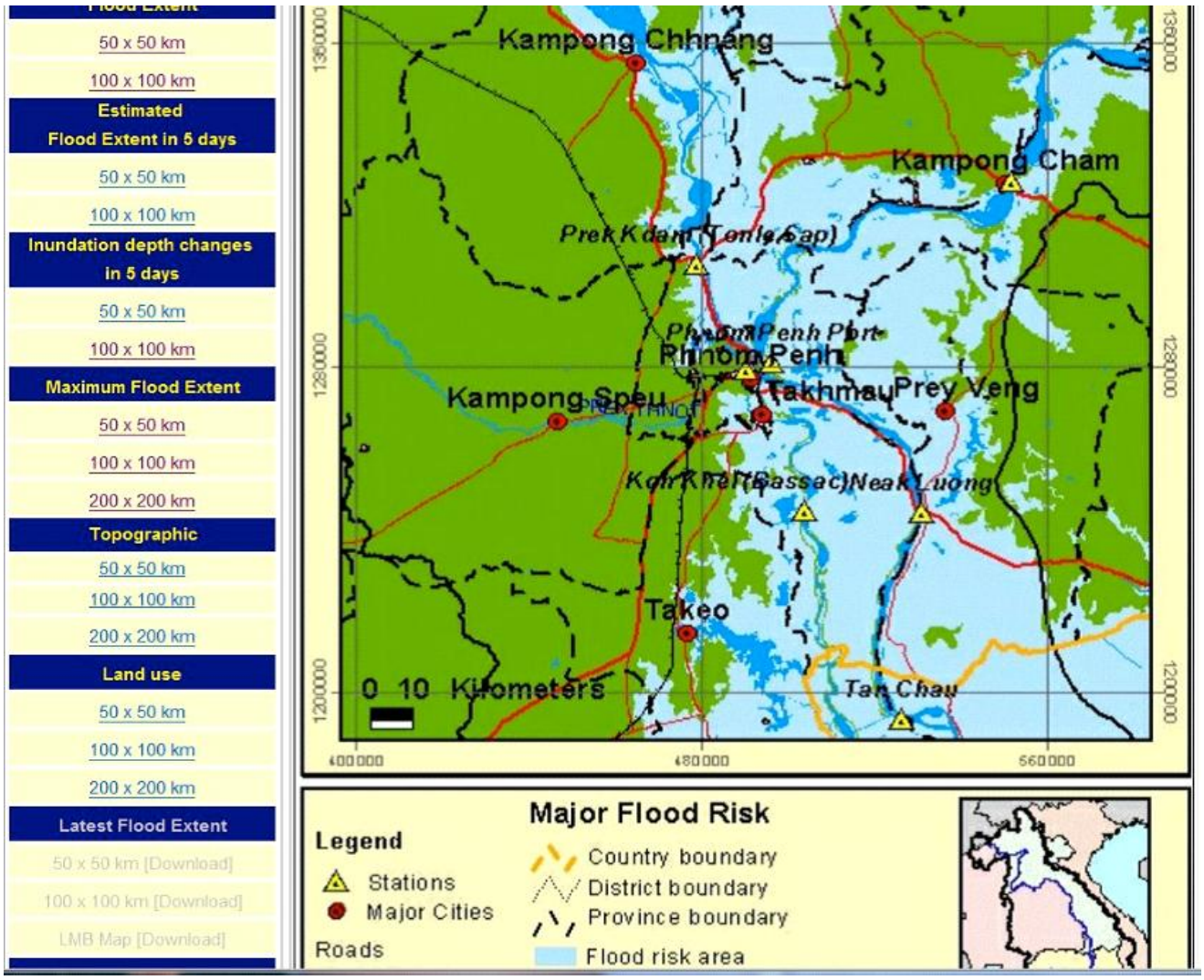
5- Nếu mực nước cao nhất ở thượng lưu đập được giữ ở 9m thì Phnom Penh không sợ bị ngập lụt .



Hình trên cho thấy ngay với mực nước khoảng 10m đo được trên sông MêCông ở Phnom Penh Bassac trong năm lũ kỷ lục 2000, thành phố NamVang cũng không bị ngập.

Khi lưu lượng sông MêCông giữa Kompong Cham và Phnom Penh lên quá 25000m^3/s, mực nước ở Phnom Penh lên quá 9m, sông Phnom Penh tràn hai bên bờ ; nước tràn bờ

bên phải ngập các ruộng trong tam giác Kampong Cham - Phnom Penh - Kampong Chnang và chuyển vào Biển Hồ ; bờ trái tràn ngập toàn châu thổ ở Campuchia và ngập một nửa ĐBSCL Việt Nam. Lũ tràn bờ này không thể tránh được ; nhưng rất hữu ích cho vệ sinh đồng ruộng, tiêu tháo nước phèn các vùng trũng.



6- Dự án ĐXLP sẽ để cho phù sa , cá lớn và cá nhỏ lưu thông tới các ruộng luá như truớc khi xây đập (xem phần sau).

Trong dự án 'đập ỏ Prek Kdam + kênh chuyển dòng', vào đầu mùa lũ kênh này chuyển thẳng nước từ sông Mekong về ruộng luá trong châu thổ ở phiá nam Phnom Penh sẽ mất một phần lớn hai nguồn lợi thiên nhiên: cá bột và phù sa.

Rất có thể vì hai nguồn lợi cá và phù sa này ,mà dân chúng trong các miền này sẽ hoan ngênh dự án đập ở Phnom Penh hơn là ở Prek Kdam.

Hơn nữa, vì đường đi ngắn hơn và dốc thuận hơn, kênh chuyển dòng này đưa thẳng về Biển Hồ nhiều phù sa lơ lửng hơn hiện nay và có thể cả phù sa nặng di động ở dưới

sâu nữa; bồi lắng sẽ quan trọng hơn ở đáy Biển Hồ và dung tích hữu ích cuả Biển Hồ sẽ giảm dần trong tương lai. Trong lúc đó lượng phù sa về châu thổ sẽ thiếu hụt và các vấn đề xói lở dòng sông và bờ sông sẽ trở nên trầm trọng hơn.;

Hiện nay đáy Biển Hồ bồi lắng rất ít do lượng phù sa nặng, di chuyển ở đáy sông, lên tới Biển Hồ rất ít (xem bảng sau đây) ; Với độ sâu cuả đáy Biển Hồ vào khoảng 0m và độ sâu ở Prek Kdam (-8m) cao hơn ở Phnom Penh Bassac (-11 ~ -14m) cộng thêm mực nước ở Phnom Penh và ở Biển Hồ không chênh lệch bao nhiêu nên chỉ có phù sa nhẹ lơ lửng mới lên tới Biển Hồ.

Đập xàlan đặt ở Phnom Penh Bassac với những tổ máy thủy điện trục ngang nằm ở đáy sông sẽ không cản phù sa nhẹ hay phù sa nặng di động về phía châu thổ. Ảnh hưởng của đập ngăn sông tại Nam Vang trên phù sa gần như không có.

	Cao trình đáy sông	Mực nước báo động	mực nước ngập lụt	mực nước ngày 1/6/2011	mực nước ngày 2/9/2011	mực nước tối thiểu
Kampong Cham	-25	15,2	16,2	4,32	12,95	
Phnom Penh Port	-5 ~ -10	9,5	11	2,06	8,45	
Phnom Penh Bassac	-11~ -14	9,5	11	1,96	8,33	
Prek Kdam	-8	9,42	9,92	2,06	8,30	0,5

ĐXLP là thượng sách để giảm thiểu tác động tiêu cực cuả các đập thủy điện thượng lưu trên Biển Hồ (duy trì lượng cá) và để cấp nước vào mùa kiệt cho châu thổ Campuchia và Việt Nam.

Ý tưởng này có còn đứng vững không, nêú sự kiện biến đổi khí hậu được ghép thêm vào hai vấn đề sút giảm sản lượng cá và thiếu nước vào muà kiệt ?

Câu trả lời tất nhiên là còn vững thêm nữa.(xem chương sau về Biến Đổi Khí Hậu).

….

(còn nữa)